

ESPAÑOL

MANUAL DE PARAMETRIZACIÓN



e@sy

Versión de documento 4.0.1 de e@sy.

ÍNDICE

Introducción	7
Consideraciones legales	7
Configuración mínima	7
Precauciones de programación.....	8
Rendimiento	8
Memoria Flash.....	8
Memoria viva (RAM).....	10
Tiempo de ciclo (procesador).....	12
Seguridad.....	12
Guardado y Export de la programación	12
Concepto	13
Esquema teórico	13
Glosario	14
Recurso.....	14
Agente de telegestión	17
Diario.....	17
En curso	17
Estado	17
Histórico	18
Sinóptico	20
Método	21
Acceso	22
Directo	22
Red local	23
Configuración.....	24
Sistema	24
Red	25
LAN.....	25
ExtenBUS	26
WAN	28
Atributos	30
Grupos.....	30
Parametrización	34
Entradas/salidas.....	34
Entrada digital (DI)	35
Entrada Digital Seguridad (8.0.0.0/S)	36
Salida digital (DO)	37
Entrada analógica (AI).....	38
Salida analógica (AO)	39
Mando 3 puntos regulado (SVA).....	40
Salida digital crono proporcional (DO)	41

Procesamiento/Proceso	42
Añadir un recurso	42
Añadir una función	42
Vincular variables	43
Vincular recursos	43
Difusión	44
Agentes de tele alarma	44
Usuarios	45
Explotación	49
Conjuntos	49
Gráficas	51
Mantenimiento	53
Copia de seguridad	53
Import/Export	54
Export	54
Import	54
Actualización del programa	55
Librería	56
Recursos	56
Consigna analógica	56
Consigna lógica	57
Consigna texto	58
Tabla de consignas	59
e@sy-sens	60
ESE101: Sonda de temperatura ambiente	60
ESE102: Sonda de temperatura y humedad ambiente	61
ESE103: Sonda de temperatura exterior	62
ESE104: Sonda de temperatura tubería por contacto	63
ESE105: Sonda de luminosidad exterior	64
ESE106: Sonde 1DI (Free-Contact)	65
ESE107: Sonda contacto de ventana	66
ESE108: Sonda de movimiento y luminosidad	67
ESE109: Mando 4 canales	68
ESE110: Sonda de temperatura y consigna	69
Red e@sy-sens	70
Agua y saneamiento	71
Bomba de vaciado	71
Estación de bombeo	72
HVAC	74
Contador de grado-día	74
Curva de calefacción	76
Curva de calefacción con influencia	77
Integrador de energía térmica	78
Bomba de circulación	79
Bomba de circulación doble	80
Regulación de calefacción de un ventilo convector	81
Regulación de frío de un ventilo convector	83
Regulación ventilo convector 2T	84
Regulación mixta de un ventilo convector	85
Import/Export	86
CLIP: planning anual	86
Comando TRSII	87
Import / Export de Cadena	87
Import/Export digital	88
Import/Export entero	89

Import/Export real.....	91
Zona de direcciones ModBus.....	93
Publicación Push.....	94
Estación Ethernet/IP.....	95
Estación EURIDIS.....	96
Estación M-Bus.....	97
Estación ModBus.....	98
Estación SNMP.....	99
Estación Trap SNMP.....	100
Estación TwinY.....	101
Estación TéléInfoClient.....	102
Estación WIT-NET.....	103
Estación WOP.....	104
Internet.....	105
FTP Carpeta.....	105
FTP Conjunto.....	106
Medida.....	107
Cronómetro.....	107
Ascendente/Descendente.....	108
Ley de transferencia.....	109
Multimedia.....	110
Memorización de fotos.....	110
Planning.....	111
Planning anual.....	111
Planificación de acciones.....	112
Planning semanal.....	113
Planning por zonas semanales.....	114
Planning diario.....	115
Procesos.....	116
Balance.....	116
D.I.Y.....	117
Script.....	118
Script Control.....	119
Regulación.....	120
Regulación PID.....	120
Regulación PID 3 puntos.....	121
Solar térmica.....	122
Regulación solar térmica.....	122
Sistema.....	123
e@sy-visual.....	123
Impresión del diario.....	124
Vigilancia Agente-Socorro.....	125
Seguridad.....	126
Alarma intrusión.....	126
Variable.....	127
Variable analógica.....	127
Variable lógica.....	128
Variable Texto.....	129
Carpeta de recursos.....	130
Modelos.....	131
Creación.....	131
Adición.....	131
Import/Export.....	131
Funciones.....	132
Analógica.....	132
Delta.....	132

Demultiplexor analógico	132
Graduación	133
Limitador	133
Linealización	134
Máximo	134
Mín, Máx, Med	135
Media	135
Multiplexor analógico	136
Rampa	136
Variable de tendencia	137
Aritmética	138
Adición	138
División	138
F(x)	138
Multiplicación	139
Resta	139
Comparación	140
Diferente	140
Igual	140
Inferior	141
Inferior o igual	141
Superior	142
Superior o igual	142
Conversión	143
Analógico/Binario	143
Analógico/Gray	143
Binario/Analógico	144
Producción/Volumen	144
Gray/Analógico	145
Varios	146
Nil	146
Evaluable	147
Fórmula analógica	147
Fórmula lógica	147
Fórmula texto	147
Generadores	148
Generador cuadrado	148
Generador de impulsos	148
Generador de rampas	149
Generador sinusoidal	149
Generador sincronizado	150
Generador triángulo	150
Lógica	151
AND	151
Báscula D	151
Báscula RS	152
Pedido 1 entre X	152
Demultiplexor lógico	153
Multiplexor lógico	153
NAND	154
NOR	154
NOT	155
OR	155
XOR	156
Regulación	157
Crono proporcional	157
PID	157
Tiempo	158
Integrador analógico	158

Retraso señal analógica.....	158
Retraso señal digital.....	159
Temporizador	159
Trigger digital.....	160
Telerruptor	160
Texto	161
Demultiplexor texto.....	161
Multiplexor texto	161
Histórico	162
Histórico analógico	162
Histórico analógico importado	163
Histórico digital	163
Histórico digital importado	164
Agentes de telegestión.....	165
Telealarma	165
EMI-UCP	165
ESPA 4.4.4	165
GSM-SMS	166
Busca DTMF	166
TAP.....	167
E-mail	167
Geremi.....	168
TCP/IP	168
Tele supervisión	169
R.T.C.	169
Tele socorro	169
LAN > RTC/IP.....	169
Cita TwinY	169
Anexo	170
Acceso al Boot	170
e@sy-pro PC.....	171
Ampliar/reducir carpetas.....	171

Introducción

La gama e@sy constituye una solución de **control energético** y **control a distancia** de instalaciones técnicas.

Este manual presenta el concepto y el método de programación de un dispositivo e@sy. También se describen elementos funcionales como recursos, funciones y agentes de telegestión.

La parametrización y la explotación de productos de la gama e@sy no requiere la instalación de ningún programa, simplemente es necesario un navegador web (Internet Explorer).

Consideraciones legales

Reservados todos los derechos

Este documento contiene información original y protegida por copyright. No se puede reproducir, transmitir ni traducir ninguna parte de este documento sin el consentimiento previo de la empresa WIT.

La empresa WIT no se hará responsable de los errores o imprecisiones que pudiese haber en este documento, ni de los daños directos o indirectos resultantes del equipo, de su rendimiento y del uso del material.

Teniendo en cuenta la evolución constante de sus productos, la empresa WIT se reserva el derecho de modificar en cualquier momento, y sin previo aviso, el presente documento así como los productos mencionados en este.

e@sy, Clip, FORCE, PILOTE y TwinY son marcas registradas de la empresa WIT.

El resto de nombres o productos son marcas registradas de sus propietarios en sus países respectivos.

Configuración mínima

Para beneficiarse de unas condiciones óptimas al utilizar la gama e@sy, se recomienda contar con la configuración mínima siguiente.

Hardware

- PC – Pentium IV, 2 GHz
- 512 MB de RAM
- 80 TB de disco duro
- Tarjeta de red, 10/100 Mbps – base T (RJ45)
- Lector CD-ROM
- Tarjeta de vídeo dedicada de 16 MB
- Pantalla de 17" – 1024 x 768

Software

- Sistema operativo Windows 2000 o XP, Vista o 7
- Internet Explorer¹ – versión 6 o superior
- Acceso de red remoto

¹ Internet Explorer debe permitir la ejecución de Java Script y de los controles ActiveX y complementos.

Precauciones de programación

Rendimiento

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la instalación, es importante observar ciertas reglas y estar atento a algunos indicadores de rendimiento del e@sy:

- La memoria Flash
- La memoria viva (RAM)
- El tiempo de ciclo (procesador)



El hecho de no respetar las precauciones de programación puede generar disfunciones cómo:

- Disminución en la velocidad de navegación web del e@sy.
- No conseguir la importación o inicialización de un fichero de programación.
- Pérdida temporal de la comunicación ExtenBUS en el momento de almacenado de la programación. Éste fenómeno se caracteriza generalmente por un retorno al estado de reposo de las salidas digitales del autómat.

ATENCIÓN: éste estado puede modificarse en los valores de cada salida (valor de socorro de la salida).

- Reinicio del e@sy cuando se almacena una programación.

Memoria Flash

La memoria Flash del e@sy contiene principalmente:

- La programación (WK2) y su backup (BAK)
- La aplicación de arranque (también llamada sistema operativo) (K2APP)
- Las actualizaciones eventuales del PLUG507 y del e@sy-visual

A retirar una vez se ha efectuado la actualización.

Fichero de programación



Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la instalación, el fichero de programación debe ser inferior a **6.000 Kb** (6 Mb).



La talla del fichero de programación puede consultarse desde el menú Configuración ► FlashDisk.

Exploitation		Paramétrage		Configuration									
Ressources		Ensembles		Synoptique		Attributs		Graphique		Abonnements		Télégestion	
Gestion disque													
Paramétrage Paramétrage avancé Application de démarrage Mise à jour PLUG507 Mise à jour e@sy-visual Config.ini Utilisateur Profil													
Fichier de paramétrage										Taille		Date	
Structure.WK2										1 754 Ko		09/02/11 10:21	
Octets libres:28 925 Ko													

La talla de la programación se actualiza cuando se almacena la programación (Configuración ► Mantenimiento ► Guardar el sistema)

Los elementos que pueden influir considerablemente en la talla de la programación son:

- Las imágenes y otros ficheros almacenados en el servidor FTP del e@sy.
- Los informes, los flujos.
- Los registros de sesión de los usuarios.

Servidor FTP

- Solamente las imágenes y los ficheros útiles al funcionamiento y al uso del e@sy deben almacenarse en su servidor FTP.
- Éstos ficheros deben situarse en la carpeta « /WEB/IMG ».
- Con el fin de optimizar la talla de los ficheros de imagen, se recomienda utilizar ficheros en formato JPG, GIF o PNG.
- De la misma manera para los ficheros sonido, es preferible utilizar ficheros en formato MP3 en vez que WAV.
- En conjunto, un fichero no debe superar 500 Kb.

Recurso « Informe »

Es importante definir el « Número máximo de informes » en función de la talla de cada tipo de informe y del número total de recursos « Informe ».

Talla de un fichero informe según su tipo

Diario	Semanal	Mensual	Anual/día	Anual/mes
4 Kb	1,2 Kb	4 Kb	57,3 Kb	2 Kb

El número máximo de informes puede definirse en función del periodo máximo entre dos recuperaciones de informe.

Ejemplo: 4 informes semanales para una recuperación mensual.

Registro de las sesiones

- Solo los usuarios que necesitan un registro de sus sesiones deben tener éste parámetro válido.
- Los registros de sesión deben vaciarse regularmente con el fin de no saturar la talla de la programación.

Los ficheros de registro de las sesiones se almacenan en la carpeta « /System/Session ».

Éstos ficheros pueden ser suprimidos desde el menú Configuración ► Usuario ► Sesión ► Registro, o vía el servidor FTP del e@sy.



Si un fichero de programación supera la talla máxima recomendada (6 Mb) y no se puede cargar en equipo e@sy, es posible cargarlo en e@sy-pro PC con el fin de redefinir/optimizar la programación.

Memoria viva (RAM)

La memoria viva (RAM) del e@sy se utiliza principalmente por:

- Los históricos.
- El diario de eventos.
- Las comunicaciones; todas las redes y protocolos.
- Los scripts.
- La programación.

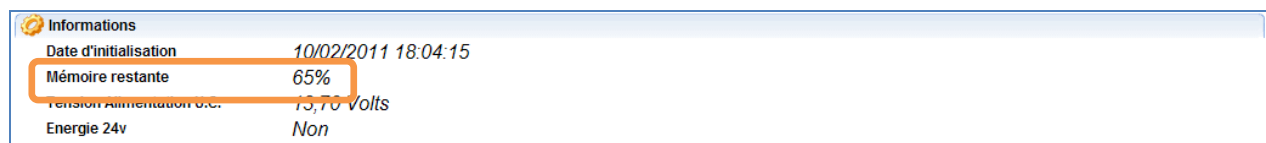
El equivalente de la talla del fichero de programación (WK2) queda almacenado en la memoria viva.



Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la instalación, el **35%** de la memoria viva debe estar libre (40% para las versiones anteriores a la V7.x.x y 50% para las versiones anteriores a la V6.x.x).



La talla de memoria restante puede consultarse desde el menú Configuración ► Sistema.



También en la carpeta « /System/Memory/ » desde el menú Configuración ► Explorador. Ésta talla se calcula en tiempo real.

Históricos

- Un paso de registro analógico ocupa 13 bytes.
- Un paso de registro booleano ocupa 6 bytes.

Ejemplo con 10 históricos analógicos de 10.000 registros

Ocupación memoria = $10 \times 10.000 \times 13$
= 1,3 Mb.

Talla de ocupación = $1,3 / 64$
= 2 %

Diario



El número máximo de eventos del Diario no debe ser modificado sin antes haber verificado que ello no genera ninguna incidencia en el funcionamiento de la instalación. Para llevarlo a cabo:

Etapas 1 Crear eventos hasta llegar al número de eventos máximo indicado (por defecto 1000).

Etapas 2 Verificar que la talla de memoria restante es superior al 35%.

Etapas 3 Realizar un almacenaje de la programación y verificar que:

- El e@sy no se reinicia.
- Las entradas/salidas no cambian de estado (pérdida de comunicación ExtenBUS).
- Las comunicaciones no se interrumpen.



El número máximo de eventos del diario se puede modificar en la variable « EventMax » de la carpeta « /easy/JRNL/ » accesible desde el menú Configuración ► Explorador.

Comunicación

El « Monitor » de comunicación de las conexiones debe ser desvalidado cuando no se utilice.



El conjunto de los monitores puede desactivarse desde el menú Configuración ► Preferencias.



Script

La escritura de los scripts debe optimizarse según los siguientes parámetros:

- Limitando el número de líneas (concatenar varias líneas, retirar los comentarios inútiles,...).
- Limitando el número de ejecuciones de líneas, condicionándolas (utilización de « If »).
- Poner atención a la utilización de bucles (while), con el fin de no crear bucles infinitos.



Para una perfecta utilización de los scripts, se aconseja seguir una formación « WIT-Expert ».

Tiempo de ciclo (procesador)

El tiempo de ciclo (o tiempo de máquina) corresponde al tiempo que destina el e@sy para realizar un bucle completo de su aplicación. Éste tiempo depende principalmente:

- Del número de objetos (recursos, funciones, agentes,...).
- De los scripts.



El tiempo de ciclo no debe superar nunca los **15s** (15.000ms); tiempo a partir del que el e@sy considera que está en defecto y se reinicia.



Los tiempos de bucle mínimo, máximo y medio (ms) pueden consultarse desde la carpeta « /System/Exec » vía el menú Configuración ► Explorador.

Configuration									
Exploration de l'objet ":System.Exec"									
Label Exec									
Enfants (8)									
Label	Valeur	Libellé	Type	octets	Rd	Wr	P.	Child	
1 Reset		:System.Exec.Reset							
2 Start	10/02/2011 15:06:56	:System.Exec.Start		19	✓				
3 Object	58160	:System.Exec.Object		4	✓				
4 Task	649	:System.Exec.Task		4	✓				
5 LoopMin	5	:System.Exec.LoopMin		4	✓	✓			
6 LoopAverage	10	:System.Exec.LoopAverage		4	✓	✓			
7 LoopMax	2692	:System.Exec.LoopMax		4	✓	✓			
8 Debug		:System.Exec.Debug			✓	✓			

Objetos

- Solamente los objetos útiles al funcionamiento y a la utilización del e@sy deben conservarse.
- Todo recurso de entrada/salida no utilizado debe des validarse.

Script

Ver capítulo anterior.

Seguridad

Con el fin de asegurar la integridad de la programación y de prevenir cualquier riesgo de manipulación del e@sy, es importante crear cuentas de usuario con autorizaciones adaptadas a cada usuario con identificadores y códigos de acceso confidenciales.

También es importante cambiar los identificadores por defecto de la cuenta principal (Admin / .).

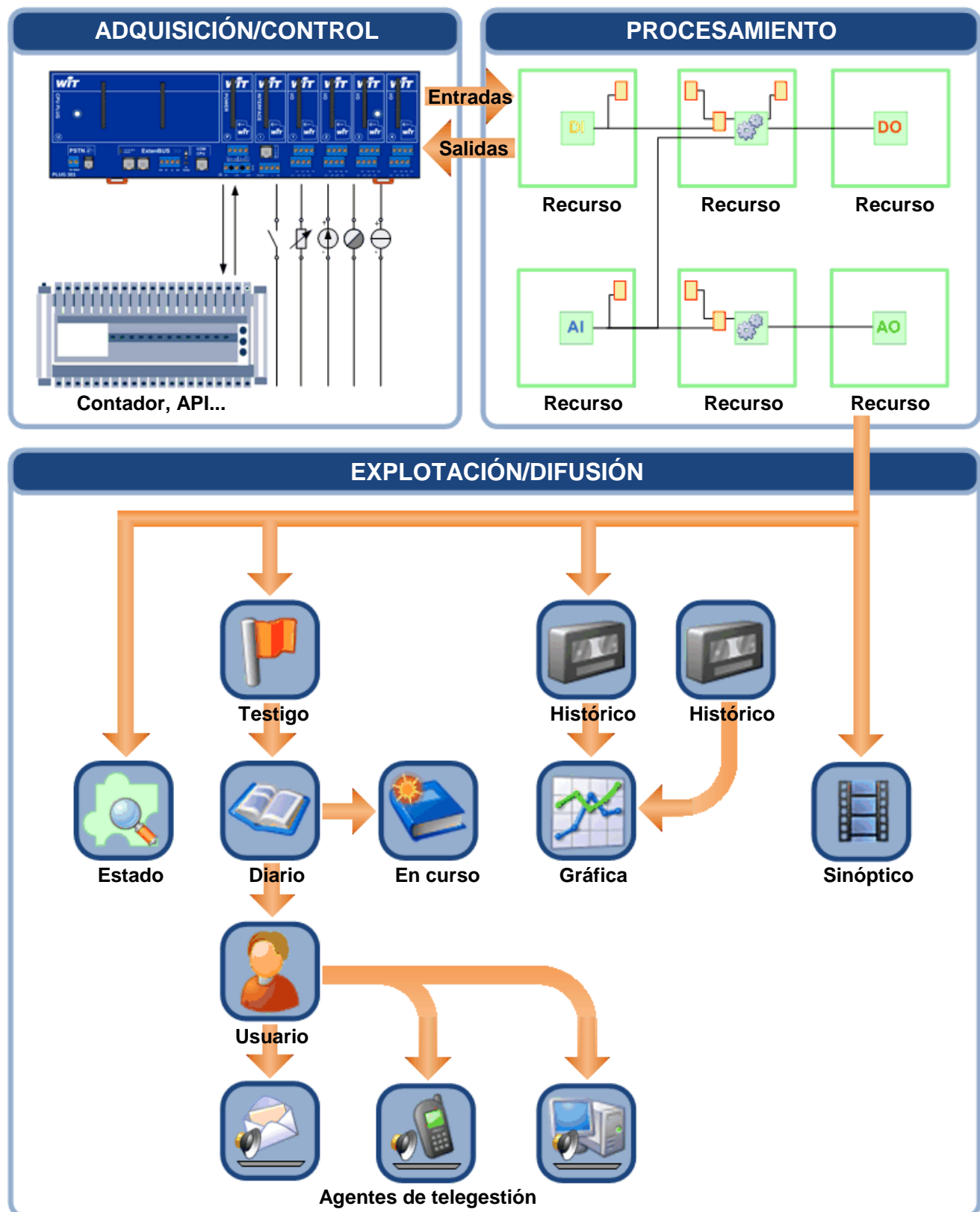
Guardado y Export de la programación

Seguido a la realización de una modificación de la programación, es importante efectuar un guardado así cómo exportar la programación.

Se aconseja archivar los Export de programación en un soporte físico (servidor) más que en cualquier dispositivo móvil (llave USB, PC portátil) con el fin de no perder la información.

Concepto

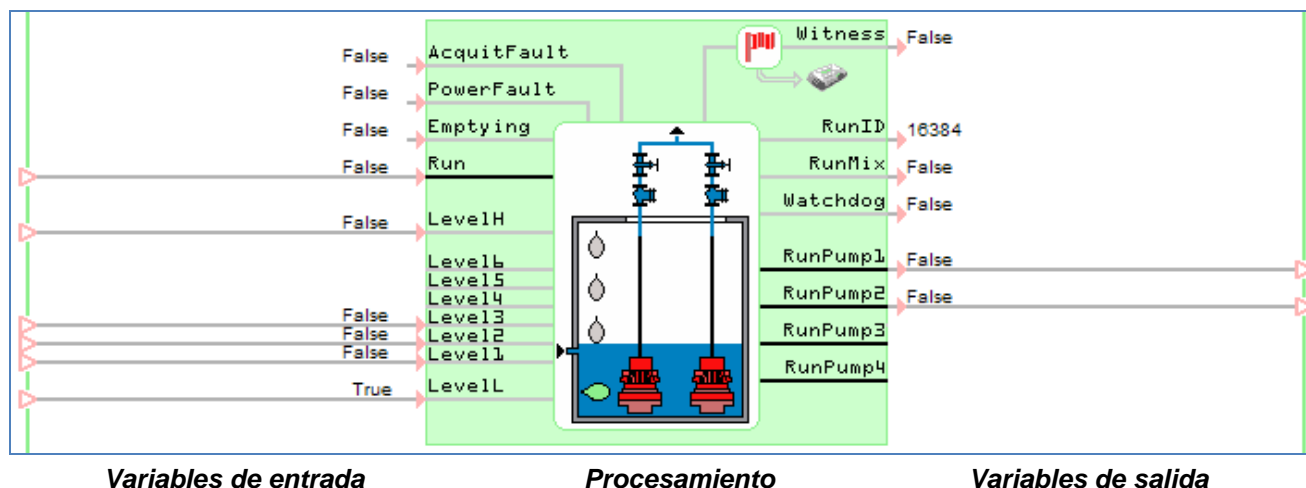
Esquema teórico



Glosario

Recurso

Un **recurso** es un bloque funcional que garantiza un **procesamiento** (proceso) cuyo resultado se restituye con **variables de salida**. Algunos procesamientos requieren la introducción de datos externos aplicados a las **variables de entrada**.



- El número y el tipo de recursos disponibles depende del programa del dispositivo e@sy.

Cada recurso:

- Cuenta con una etiqueta.
- Está relacionado con uno o varios grupos, una clase, una zona (opcional) y un equipo (opcional).
- Cuenta con su propio diario de eventos.
- Puede ser un elemento secundario o primario de otro recurso.
- Está caracterizado por cuatro variables:
 - **Witness** Estado de alarma del recurso.
 - **Fault** Error de funcionamiento del recurso.
Cuando 'Fault' está activo, el estado del recurso aparece entre almohadillas (##).
 - **Synchro** Estado del diálogo entre el recurso y el resto de sistemas con los que se comunica.
Utilizado por los recursos de comunicación como «Estación Modbus».
 - **StatusID** Estado del recurso y de su validación.
 - 0 = Alarma inactiva
 - 1 = Alarma activa
 - 2 = Alarma activa, validada
 - 3 = Alarma activa, sin validar
 - 4 = Recurso desactivado
 - 5 = Error en recurso

Un recurso es válido cuando se reúnen las dos condiciones siguientes:

- En los parámetros del recurso, la casilla **Válido** de la pestaña **Identidad** está marcada.
- El equipo está en funcionamiento.

Los **parámetros comunes** de los recursos se incluyen en las pestañas siguientes:

Identidad

La **identidad** define los parámetros de identificación del recurso.

Válido	Validar/anular la validación del recurso.
Etiqueta	Etiqueta del recurso.

Atributos

Equipo	Equipo asociado al recurso. <i>No presente si no existe ningún equipo.</i>
Clase	Clase asociada al recurso.
Zona	Zona asociada al recurso.

Grupo

Los **grupos** se corresponden con los perfiles de los usuarios. Definen las autorizaciones de explotación de los **recursos** por parte de los **usuarios**.

Información

Representación gráfica...	Muestra el estado del recurso de forma gráfica. <i>Depende del programa del dispositivo e@sy.</i>
Vínculo hacia estación¹	URL de la página web relacionada con el recurso. <i>Por ejemplo: vínculo de la hoja de datos del equipo gestionado por el recurso.</i>
Vínculo hacia sinóptico¹	URL de la página de sinopsis que se corresponde con el recurso.
Nota de explotación	Permite al explotador observar diversas intervenciones relativas al recurso.
Descripción	Descripción del recurso.

¹ Vínculo accesible desde el menú Explotación > Estado.

Sprite

El **sprite** es una representación gráfica del estado del recurso. Su interés radica en ser más sencillo y perceptible que el estado en formato de texto.

Pre visualización

Muestra una vista previa del sprite.

Representación

Los parámetros de representación del sprite dependen del tipo de recurso utilizado.

Más información en: [MANUAL – EASY - Sprites](#).



Testigo

El **testigo** permite definir las condiciones de creación de un evento en el diario así como su difusión eventual hacia un agente de telegestión.

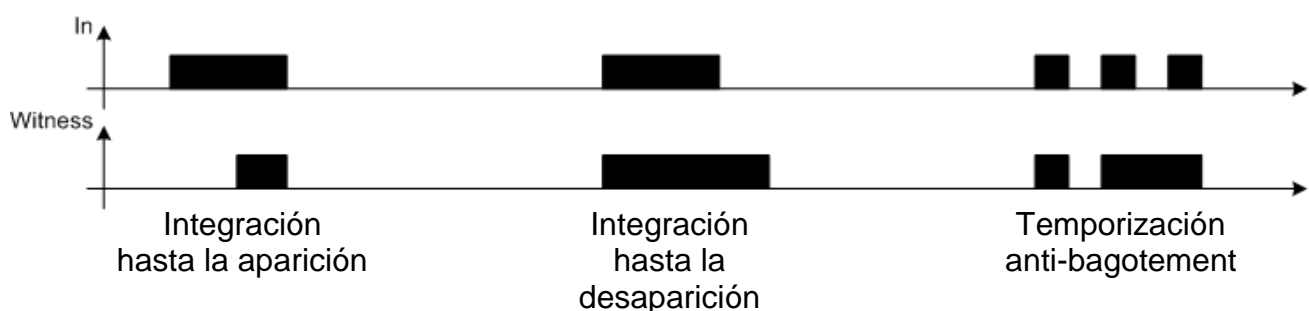
Registro en... Condiciones de registro de un evento en el diario.

Integración hasta la aparición Tiempo que el testigo (Witness) debe mantenerse activo para que se cree el evento de aparición.

Integración hasta la desaparición Tiempo que el testigo (Witness) debe mantenerse inactivo para que se cree el evento de desaparición.

Influencia del testigo... El testigo del recurso influye en las variables asociadas a los atributos.

Temporización anti-bagotement Tiempo que, después de producirse un primer error, el testigo (Witness) permanece activo para evitar la aparición de más errores.



Diario

La pestaña **Diario** muestra los eventos creados por el recurso.

Esquema

La pestaña **Esquema** permite vincular los recursos introduciendo la dirección de las variables de entrada.

Estado

La pestaña **Estado** muestra el estado del recurso y permite que determinados recursos lo ejecuten manualmente.

Función

Una **función** es un bloque funcional complementario de un recurso. Gestiona los datos combinatorios y matemáticos.

Al igual que el recurso, realiza un **procesamiento** cuyo resultado se restituye en forma de **variables de salida** y, normalmente, cuenta con **variables de entrada**.

Agente de telegestión

En el menú **Parametrización > Telegestión**, se puede acceder a los **agentes de telegestión**, que le permiten definir los escenarios y parámetros de las acciones siguientes:

- Difusión de alarmas: agentes de tipo tele alarma.
- Asistencia de los medios de difusión: agentes de tipo tele asistencia.
- Tele reemplazo de los valores que proceden de otras estaciones: agentes de tipo tele supervisión.

Diario

En el menú **Explotación**, se puede acceder al **diario**, que contiene el conjunto de eventos creados por los recursos.

- En un dispositivo e@sy, se pueden almacenar hasta **1000** eventos. En caso de superarse este número, se reemplazará el evento más antiguo por el más reciente.
- El color del evento depende de la clase asociada al recurso que lo haya creado.
- Un evento puede ser de varios tipos:
 - **Aparición** (rojo, de forma predeterminada)
 - **Desaparición** (verde, de forma predeterminada)
 - **Apparition seule**: one-shot (amarillo, de forma predeterminada)
 - **Sistema** (gris, de forma predeterminada)

En curso

En el menú **Explotación**, los eventos **en curso** representan los eventos de tipo aparición/desaparición cuyo evento de desaparición todavía no se ha producido.

Estado

En el menú **Explotación**, los **estados** muestran el estado más reciente de cada recurso.

- Se puede acceder a las propiedades de cada recurso para eliminar o modificar determinados parámetros del recurso correspondiente.
- Los estados pueden volver a agruparse en conjuntos o filtrarse según distintos criterios con el fin de organizar la lectura.
- Los estados pueden mostrarse como representaciones gráficas denominadas **Sprites** (según programa utilizado).

Histórico

Un **histórico** es una **función** que permite registrar variables digitales y analógicas en un determinado período.

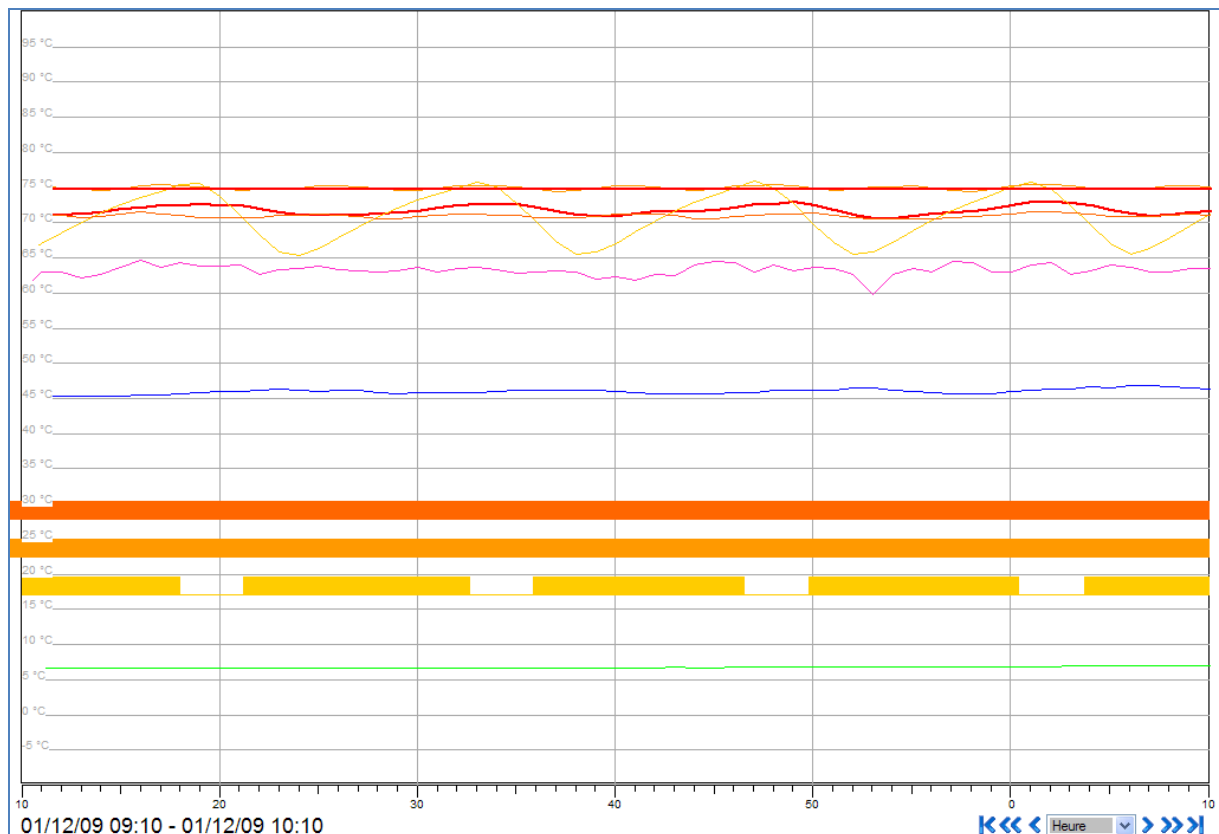
- Un registro se denomina «paso» o «muestra».
- El registro de pasos se puede realizar mediante tres modos complementarios:
 - Periódico (Top): cada segundo, cada minuto, cada cinco minutos, cada hora, etc.
 - Sobre cambio de estado o evolución del valor analógico (Changed).
 - Sobre petición (Cmd): activación de la variable 'Cmd'.
- Los históricos se pueden consultar en forma de curva o tabla en el menú **Explotación > Históricos**.
- Un histórico incluye 100 pasos de forma predeterminada. Este valor se puede aumentar hasta 100 000 pasos. En caso de superarse este número, se reemplazará el paso más antiguo por el más reciente.

Los pasos de los históricos registrados en la memoria RAM de los dispositivos e@sy no se guardan en caso de que se produzca un corte de alimentación o de reinicio.

Por lo tanto, es importante realizar copias de seguridad de los históricos de forma regular exportándolos manualmente o centralizándolos mediante una supervisión como e@sy-Pilot.

Gráfica

Una **gráfica** permite mostrar varios históricos en forma de curvas y en un mismo plano.



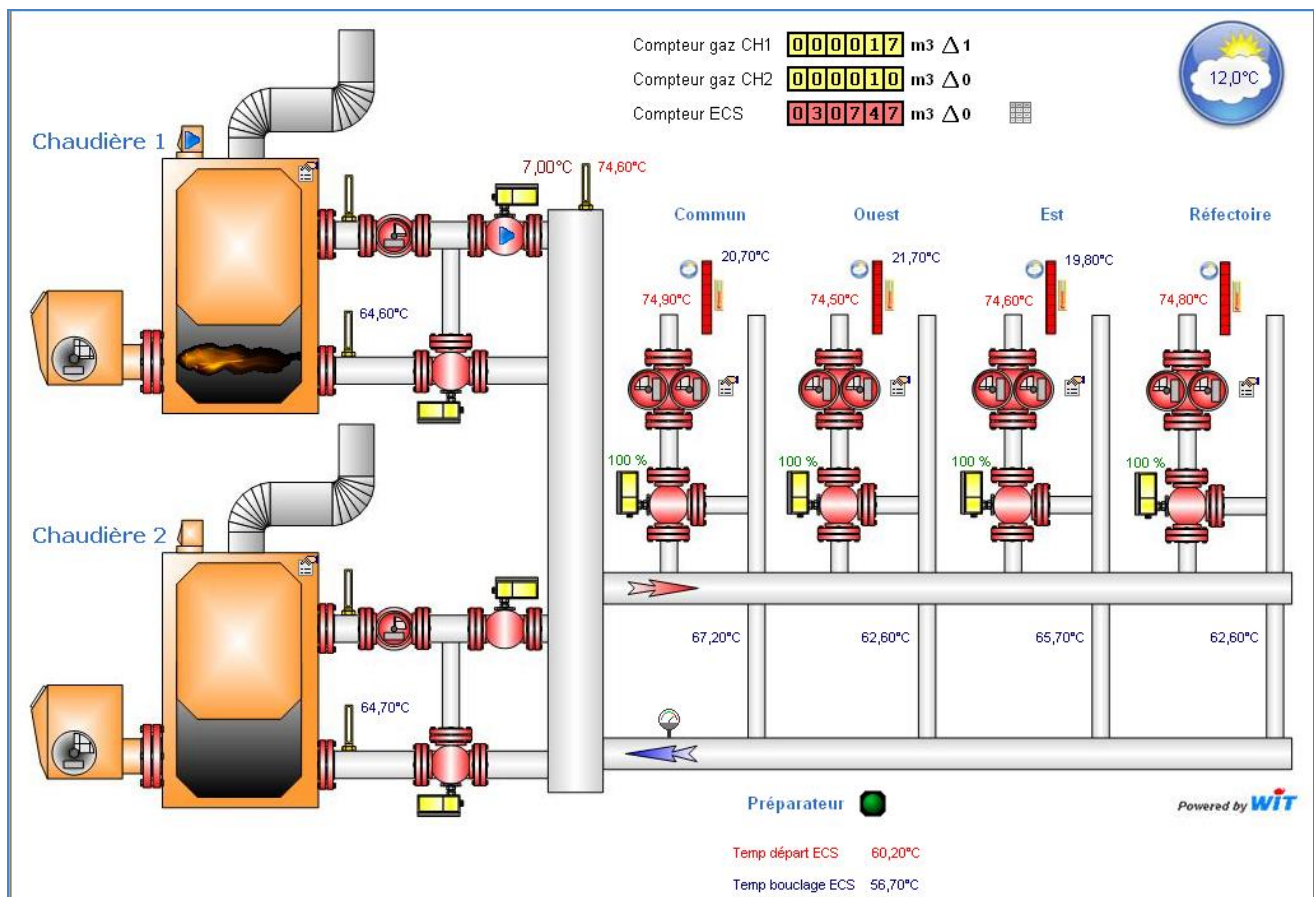
- Existen dos tipos de gráfica:
 - **ActiveX** (Graficador), configurable y al que se puede acceder en el menú Explotación > Graficador.
 - **HTML**, configurable en el menú Parametrización > Gráfica.

ActiveX ofrece diversas funcionalidades, como HTML, pero requiere la instalación de una aplicación en el navegador web que puede ser incompatible con determinados sistemas operativos, como el sistema Windows CE presente en el panel táctil e@sy-eView 7" WCE (ESY601), o con determinadas características informáticas. En estos casos, se recomienda utilizar Gráfica HTML.

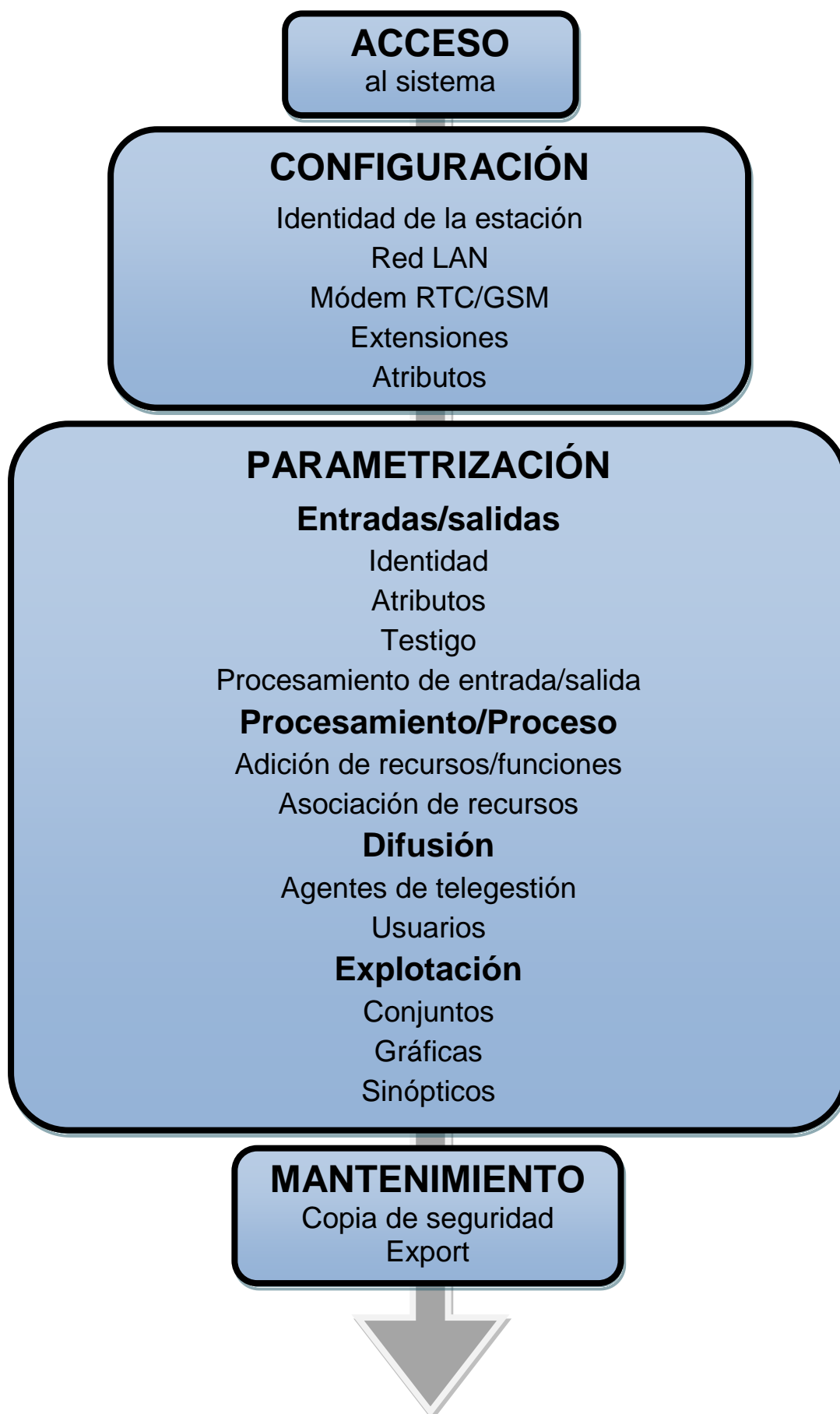
- Una gráfica se compone de los siguientes elementos:
 - **históricos** digitales o analógicos
 - una **rejilla**
 - **límites**
- Es posible desplazarse por varias escalas de tiempo que van del minuto al año.

Sinóptico

Un **sinóptico** es una presentación gráfica que permite ver de un vistazo una serie de datos.



- Un sinóptico se compone de un mapa base en el que se encuentran los **actuadores**. Los actuadores permiten mostrar:
 - **estados** en formato de texto, como imágenes fijas o animadas, o en listas.
 - eventos en forma de **diarios**.
 - **gráficas**.
- El número de sinópticos autorizados depende del programa del dispositivo e@sy.



Acceso

Directo



Cable cruzado



► Enchufar el dispositivo e@sy.

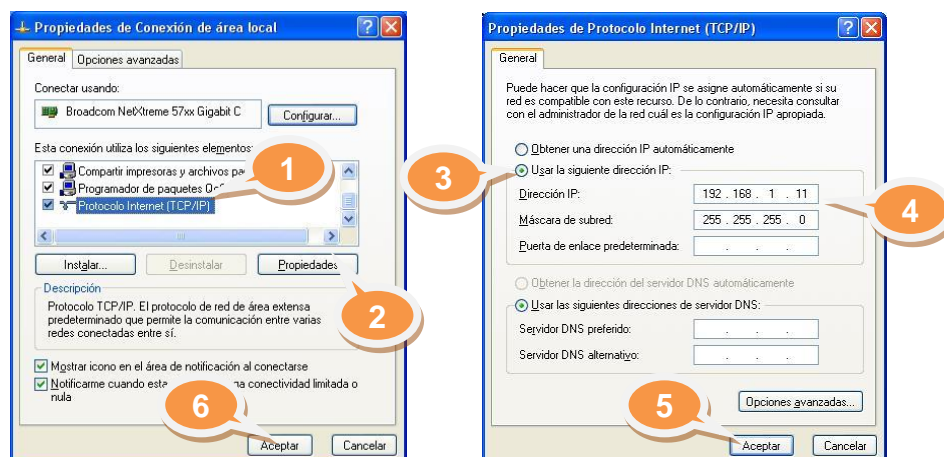
Paso 1 Conectar el equipo al dispositivo e@sy con un cable Ethernet cruzado.

Paso 2 Acceder a las propiedades de la tarjeta de red del equipo a la que esté conectada el dispositivo e@sy.

Inicio > Panel de control > Conexiones de red

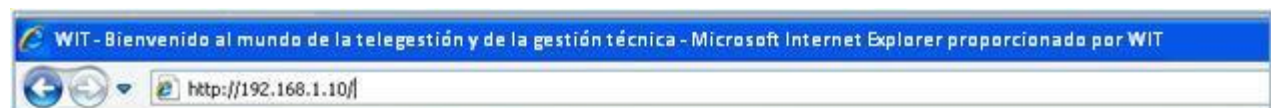
Paso 3 Modificar los parámetros de «Protocolo Internet (TCP/IP)» para que estén en el mismo dominio que el dispositivo e@sy (1 → 5).

Parámetros de red predeterminados del dispositivo e@sy: IP = 192.168.1.10 – Máscara de subred = 255.255.255.0



Por ejemplo: IP = 192.168.1.11 – Máscara de subred = 255.255.255.0

Paso 4 Abrir el navegador Internet Explorer e introducir la dirección IP del dispositivo e@sy en la barra de direcciones.



Paso 5 Identificarse mediante una **Identidad** (nombre de usuario) y un **Código acceso**.

Introduzca su código de acceso

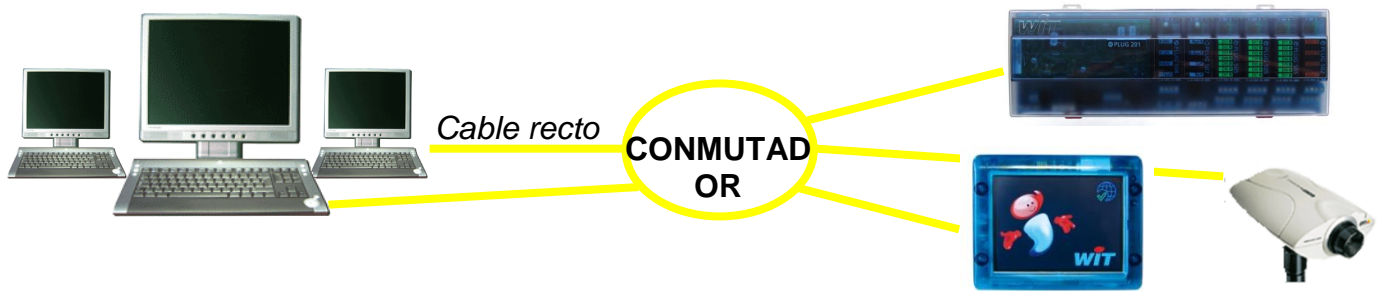
Identidad

Código acceso

Powered by **WIT**

Identificadores predeterminados: Identidad = Admin – Código acceso = . (punto)

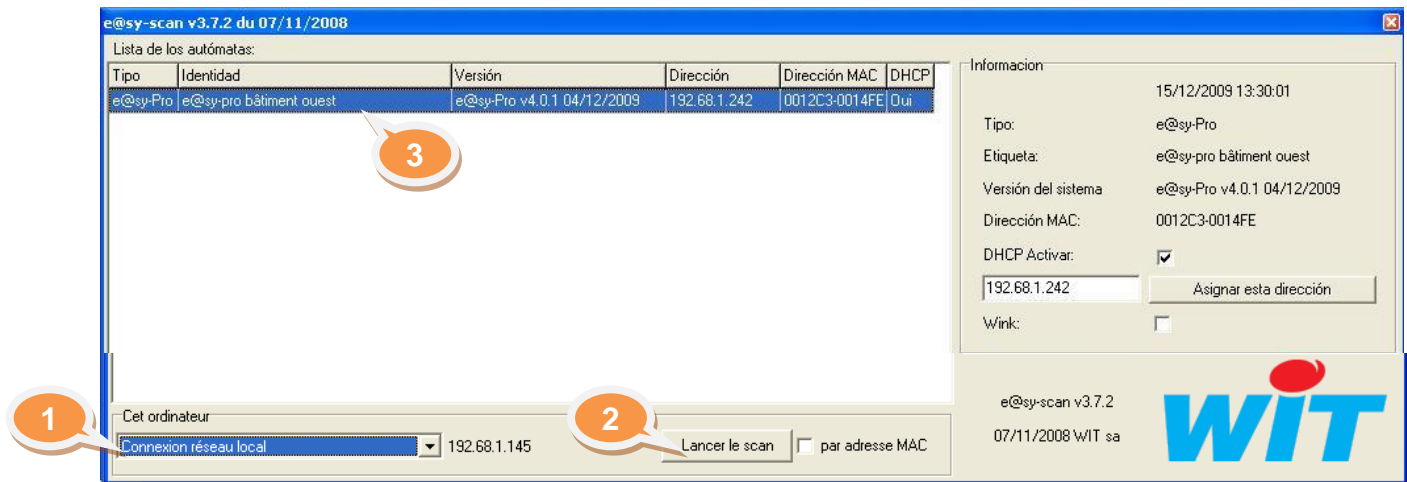
Red local



► **Desenchufar** el dispositivo e@sy.

Paso 1 Conectar el dispositivo e@sy a la red local mediante un cable Ethernet recto.

Paso 2 Iniciar el programa e@sy-scan; disponible en www.wit.fr.



Paso 3 Seleccionar la tarjeta de red del equipo conectada a la red local (1).

Paso 4 Iniciar la búsqueda con el botón «**Lanzar el scan**» (2).

► **Enchufar** el dispositivo e@sy.

Paso 5 Hacer doble clic en la línea del dispositivo e@sy para acceder a su página de inicio (3).

Paso 6 Identificarse mediante una **identidad** y un **código de acceso**.

Introduzca su código de acceso

Identidad

Código acceso

Validar

Powered by **WIT**

Identificadores predeterminados: Identidad = Admin – Código acceso = . (punto)

La dirección IP del equipo debe encontrarse en el mismo dominio que la dirección IP del dispositivo e@sy. Si no es éste el caso, será necesario modificar la dirección IP del dispositivo e@sy o del equipo. e@sy-scan sólo detecta el dispositivo e@sy durante los primeros 20 minutos después de enchufarlo.

Con el DHCP del dispositivo e@sy activo de forma predeterminada, un servidor DHCP de la red local puede asignar su dirección IP automáticamente.

Configuración

Sistema

Paso 1 Acceder al menú **Configuración > Sistema** y rellenar los siguientes campos:

Sistema

Tipo y versión del programa de la unidad de control.

Estación

Identidad

Etiqueta de la estación.

URL

Dirección web en la que puede acceder al dispositivo e@sy desde Internet.

Únicamente útil si el dispositivo e@sy está conectado a Internet mediante ADSL.

Adresse de messagerie

Dirección de e-mail asignada al dispositivo e@sy.

Mot de passe messagerie

Código de acceso asociado a la dirección de correo electrónico.

Los parámetros de correo electrónico se utilizan como identificadores junto con el servidor de correo (SMTP) cuando se envía un e-mail.

Estos parámetros son proporcionados por el proveedor de acceso a Internet.

ID

Número de serie de la tarjeta de la unidad de control.

Localización

Reloj

Fecha y hora del dispositivo e@sy.

Hacer clic en el icono  para ajustar la hora del reloj.

GMT

Huso horario del dispositivo e@sy.

Francia, Italia, España: GMT+1

Gestión verano/invierno

Gestión automática del cambio de horario de verano e invierno.

Gestión europea únicamente: último domingo de octubre y último domingo de marzo.

Idioma

Idioma predeterminado del dispositivo e@sy.

Dinámico

Adaptación del idioma al del navegador.

Información

Date d'initialisation

Fecha y hora del último reinicio de la unidad de control.

Memoria libre

Memoria RAM libre.

Tensión alimentación UC

Tensión de alimentación de la unidad de control.

Energía 24 V

Presencia de 24 V.

Únicamente válido en las unidades de control con formato Módulo.

Paso 2 Validar la información haciendo clic en el icono  .


Red

LAN

La red **LAN** permite modificar los parámetros de red del dispositivo e@sy así como añadir y eliminar conexiones asociadas a esta red: DHCP, FTP, HTTP, DNS, Modbus/IP, etc.

Paso 1 Acceder al menú **Configuración > Red > LAN** y verificar/modificar los siguientes campos:

Red Ethernet (LAN)

Etiqueta	Etiqueta de la conexión. <i>LAN si no está relleno.</i>
Monitor	Permite mostrar los datos intercambiados mediante esta conexión. <i>Hacer clic en el icono  para abrir la ventana del monitor.</i>
Dirección IP	Dirección IP del dispositivo e@sy.
Máscara de subred	Máscara de subred del dispositivo e@sy.
Pasarela	Dirección IP del dispositivo que permite interconectar redes informáticas con distintas arquitecturas y protocolos (por ejemplo: la red local e Internet). <i>Introducir la dirección IP local del módem/enrutador ADSL.</i>
Dirección MAC	Dirección MAC del dispositivo e@sy.

Paso 2 Validar la información haciendo clic en el icono .

ExtenBUS

La red **ExtenBUS** permite añadir, eliminar y reemplazar extensiones así como visualizar el estado de comunicación con la unidad de control.

Menú **Configuración > Red > ExtenBUS**.

Parámetros

Válido	Validar/anular la validación de la red ExtenBUS.
Estado	Estado de la red.
Etiqueta	Etiqueta de la conexión. <i>ExtenBUS si no está relleno.</i>
Formato	Puerto y velocidad de comunicación. <i>Cuando se producen errores de comunicación, a veces es necesario reducir la velocidad sin que se pueda mejorar la calidad de la red ExtenBUS.</i> <i>ATENCIÓN: al reducir la velocidad de la red ExtenBUS, se reduce el rendimiento de los parámetros de instalación.</i>
Comunicación	Estado de la comunicación.
Monitor	Última trama de la red ExtenBUS.
Número de extensiones	Número de extensiones conectadas/Número de extensiones programadas.

Extensión

ID	Número de serie de la extensión.
Tipo	Tipo de extensión.
Etiqueta	Etiqueta de la extensión. <i>Se puede modificar en el menú Parametrización > Recursos > ExtenBUS</i>
Etiqueta	Etiqueta del recurso asociado a la extensión.
Actualización	Fecha y hora de la última trama recibida por la extensión.
Estadísticas	Número de tramas emitidas y recibidas por la extensión.

Adición de extensiones

La adición de extensiones permite programar las entradas/salidas sin que la extensión esté físicamente presente en la red ExtenBUS.

Paso 1 Hacer clic en el botón «**Añadir**».



Paso 2 Seleccionar un **tipo de extensión** y asociarle un **ID** ficticio y temporal.



ATENCIÓN: el ID debe ser distinto en cada extensión.

Paso 3 Validar la información haciendo clic en el icono

Reemplazo de extensiones

El reemplazo de extensiones permite asociar los parámetros de una extensión (etiqueta, parametrización de entradas/salidas, etc.) a otra. Esta manipulación resulta útil cuando se programa una extensión después de realizar una adición manual o cuando se reemplaza una extensión que ya no se utiliza.

Paso 1 Hacer clic en el botón «**Reemplazar**».



Paso 2 **Reemplazar ID** de la extensión que se va a reemplazar (la que no está presente o no se utiliza) **por ID** de la extensión que la reemplaza (la presente).

	Id	Tipo	Etiqueta	Etiqueta	Actualización	Estadísticas	
▼	00654-00043	Extensión 2COM	Extension 2COM	EXT001	09/01/2000 14:32:24	Tx: 00004481 Rx: 00004481	🔍
▼	2922700102	Extensión Power-ExtenBUS	Extension Power-ExtenBUS	EXT002	09/01/2000 14:32:24	Tx: 00004477 Rx: 00004477	🔍
▼	00000-00001	Extensión 2COM	Extensión 2COM	EXT003	09/01/2000 14:27:36	Tx: 00000194 Rx: 00000000	🔍

Página 1/1

Reemplazar Id: 00000-00001 Par Id: 00654-00043

ATENCIÓN: las extensiones deben ser del mismo tipo.

Paso 3 Validar la información haciendo clic en el icono .


WAN

La red **WAN** sólo se puede configurar si la unidad de control cuenta con un módem integrado de tipo WAN o GSM o un módem externo (específico).

Módem RTC integrado

Menú **Configuración > Red > WAN**.

Módem RTC integrado

Válido	Validar/anular la validación del módem.
Estado	Estado del módem.
Etiqueta	Etiqueta del módem. <i>WAN si no está relleno.</i>
Monitor	Permite mostrar los datos intercambiados mediante el módem. <i>Hacer clic en el icono  para abrir la ventana del monitor.</i>

Módem

Tipo de módem	Tipo de módem utilizado. <i>Modificar en «Módem GSM integrado» si la unidad de control es de tipo GSM.</i>
N.º de teléfono entrante	Número de línea a la que está conectada el módem.
Llamada saliente autorizada	Valida la autorización de emitir llamadas salientes.

Protocolos de red

Protocolo Auto-CF	Configuración automática de las estaciones. <i>Permite reconocer automáticamente el tipo de producto que llama/al que se llama (e@sy, TwinY, CLIP, FORCE...).</i>
Protocolo PPP	Protocolo punto a punto. <i>Permite establecer una conexión IP entre dos equipos en una red RTC o GSM Data.</i>

El protocolo PPP se utiliza para conectarse al dispositivo e@sy desde un equipo remoto conectado a una línea RTC.




En la pestaña **PPP**, introducir los siguientes parámetros:

Dirección local	Dirección IP/PPP del dispositivo e@sy. <i>En PPP, se puede acceder al dispositivo e@sy en esta dirección IP (por ejemplo: 192.168.2.10)</i>
Dirección remota	Dirección IP asignada al equipo remoto. <i>Por ejemplo: 192.168.2.11</i>

Módem GSM integrado

Menú **Configuración > Red > WAN**.

Módem GSM integrado

Válido	Validar/anular la validación del módem.
Estado	Estado del módem.
Etiqueta	Etiqueta del módem. <i>WAN si no está relleno.</i>
Monitor	Permite mostrar los datos intercambiados mediante el módem. <i>Hacer clic en el icono  para abrir la ventana del monitor.</i>

Módem


Tipo de módem	Tipo de módem utilizado.
N.º de teléfono entrante	Número de la línea GSM Data entrante.
Llamada saliente autorizada	Valida la autorización de emitir llamadas salientes.
Código PIN	Código PIN de la tarjeta SIM.
Centro servidor	Número del centro servidor de SMS.
Emisión de SMS autorizada	Valida la autorización de emitir SMS.

Estadísticas

Contador de SMS recibidos	Número de SMS recibidos.
Contador de SMS enviados	Número de SMS enviados.
Calidad de recepción	Nivel de recepción de la red GSM (0...100%). <i>Nivel mínimo requerido: 36% (RSSI: 11, ganancia: -91 dbm).</i>

Protocolos de red

Protocolo Auto-CF	Configuración automática de las estaciones. <i>Permite reconocer automáticamente el tipo de producto que llama/al que se llama (e@sy, TwinY, CLIP, FORCE...).</i>
Protocolo PPP	Protocolo punto a punto. <i>Permite establecer una conexión IP entre dos equipos en una red RTC o GSM Data.</i>

 El ancho de banda aportado por la red GSM Data no permite navegar por la interfaz web del dispositivo e@sy.

Atributos

Los **atributos** permiten clasificar los recursos según criterios funcionales (**Grupo**), geográficos (**Zona** y **equipo**) y de importancia (**Clase**).

Grupos

Los **grupos** se corresponden con los perfiles de los usuarios. Definen las autorizaciones de explotación de los **recursos** por parte de los **usuarios**.

- El número de grupos se puede programar y depende del programa del dispositivo e@sy.
- Un usuario y un recurso pueden pertenecer a varios grupos.
- Cada grupo puede ser validado o anulado.

Menú (**Parametrización > Atributos > Grupo...**)

Parámetros

En servicio	Validar/anular la validación del grupo. <i>Hacer clic en ► para que aparezca el explorador de variables.</i>
Etiqueta	Etiqueta del grupo. <i>Grupo [ID] si no está relleno.</i>
ID	Número de identificación del grupo.

Grupos y usuarios

Consulta	Permite consultar los recursos asociados a este grupo.
Comando	Permite controlar los recursos asociados a este grupo.
Diario	Permite consultar los eventos generados por los recursos asociados a este grupo.
Difusión	Permite recibir los eventos difundidos por los recursos asociados a este grupo.

Grupos y recursos

Añadir...	Permite asignar este grupo a todos los recursos.
Quitar...	Permite quitar este grupo de todos los recursos.

Equipos

Los **equipos** permiten detener el funcionamiento de varios recursos asociados a un mismo proceso. Esta funcionalidad puede resultar útil cuando se realiza el mantenimiento de determinados equipos.

- El número de equipos se puede programar y depende del programa del dispositivo e@sy.
- Un recurso sólo puede pertenecer a un único equipo.
- Cuando se anula la validación de un equipo, sus recursos asociados no crearán eventos, no cambiarán de estado, no iniciarán ningún proceso y sus históricos dejarán de generar registros.
- El equipo de un recurso primario puede ser distinto al equipo de los recursos secundarios.

Menú **Parametrización > Atributos > Equipo...**

Parámetros

En servicio

Validar/anular la validación del equipo.

Hacer clic en  para que aparezca el explorador de variables.

Etiqueta

Etiqueta del equipo.

Clases

Las **clases** definen la importancia de los eventos generados por un recurso. Permiten diferenciar un evento importante de un evento de baja importancia mediante el color asociado a cada evento.

- El número de clases se fija hasta diez (de 0 a 9).
- Un recurso sólo puede pertenecer a una sola clase.

Menú **Parametrización > Atributos > Clase**

Parámetros


Etiqueta	Etiqueta de la clase.
ID	Número de identificación de la clase.

Clases y recursos

Añadir...	Permite asignar esta clase a todos los recursos.
Quitar...	Permite quitar esta clase de todos los recursos.

Color de los eventos

Aparición	Color de los eventos de tipo «Aparición».
Desaparición	Color de los eventos de tipo «Desaparición».
Impulso	Color de los eventos de tipo «Aparición» sin desaparición.

La selección de colores se puede realizar con el icono  o introduciendo directamente el código HTML correspondiente.

Zonas

Las **zonas** permiten asignar una zona geográfica a los recursos.

- El número de zonas se puede programar y depende del programa del dispositivo e@sy.
- Un recurso sólo puede pertenecer a una sola zona.
- Cada zona puede estar en servicio o fuera de servicio. Cuando la zona está fuera de servicio, el recurso asociado no crea eventos.
Siempre que el testigo del recurso esté configurado en «Registro en el diario (...) cuando la zona está en servicio»:
- Las zonas se pueden organizar de forma jerárquica. Cuando se produce un error en la zona, el error se detecta en las zonas primarias.

Menú **Parametrización > Atributos > Zona...**

Parámetros

Etiqueta Etiqueta de la zona.

Vínculos

Puesta en servicio Poner la zona en servicio o fuera de servicio.

Hacer clic en  para que aparezca el explorador de variables.

Anulación de claves Impide el comando de zona de los recursos de tipo «KeyReader» (descodificador) asociados a esta zona.

Este parámetro sólo está presente si «Llavero» está activo en el menú Configuración > Preferencias.

Para mover una zona secundaria, siga estos pasos: arrastre el icono de la zona secundaria sobre el icono de la zona primaria en el menú Parametrización > Atributos > Zonas:



Al eliminar una zona primaria, se eliminan las zonas secundarias.

Parametrización

Entradas/salidas

Las entradas/salidas del dispositivo e@sy se representan como recursos a los que se puede acceder desde el menú **Parametrización > Recursos > Lista de recursos > ExtenBUS**.

- El número de entradas/salidas depende de las extensiones añadidas a la configuración ExtenBUS y del número de recursos disponibles en el programa del dispositivo e@sy.
- Un recurso de entrada/salida es secundario respecto al recurso de extensión al que pertenece. No puede pasar a ser un recurso secundario de otro recurso (carpeta de recursos, por ejemplo).
- Un recurso de entrada/salida siempre se desactiva cuando se crea con el fin de optimizar el tiempo de instalación; se tratan únicamente las entradas/salidas utilizadas.

Entrada digital (DI)

Un recurso «**Entrada digital (DI)**» permite adquirir información digital: estado de funcionamiento, reactivación, recuento de impulsos...

Variables de entrada

Clear Puesta a cero de la variable 'CountIndex'.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.
Value Estado del recurso después de procesar la entrada.
Input Estado bruto del recurso.
CountIndex Valor del contador interno de la entrada digital.

Procesamiento de entrada

Parámetros de entrada

Integración (ms) Tiempo que debe mantenerse el cambio de estado de la entrada digital para que se tenga en cuenta.
Impulsión mínima (s) Permite extender la impulsión hasta el tiempo indicado.
Presente únicamente con el formato Módulo.
Cuenta sobre flanco... Cuenta los impulsos por flanco de bajada: True > False.
Inversión de Input Permite invertir el estado de la entrada digital.
Se debe marcar si el contacto es de tipo NO (normalmente abierto).

Valor de explotación

Automático/Manual Permite ejecutar el estado del recurso.
Etiqueta Verdadero Etiqueta del estado activo del recurso.
Etiqueta Falso Etiqueta del estado inactivo del recurso.

Procesamiento de salida

Retardo Falso > Verdadero (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.
Retardo Verdadero > Falso (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.
Duración mínima Verdadero (s) Duración mínima durante la cual 'Output' se mantiene activa.
Duración máxima Verdadero (s) Duración máxima durante la cual 'Output' se mantiene activa.

Entrada Digital Seguridad (8.0.0.0/S)

Un recurso « **Entrada Digital (DI)** » de una Extensión 8.0.0.0/S permite recuperar los estados de un bucle de alarma intrusión (bucle equilibrado).

Las variables de entrada y de salida son idénticas al recurso « Entrada Digital (DI) » precedente con excepción de la variable de salida « Fault » que, asociado a la variable « Output », da los resultados siguientes:

	Output	Fault
Contacto cerrado	Falso	Falso
Contacto abierto	Verdadero	Falso
Circuito abierto	Verdadero	Verdadero
Corto-circuito	Falso	Verdadero

Cuando éste recurso se asocia al recurso « Alarma intrusión », las variables a conectar son las siguientes:

DI seguridad <i>Variables de salida</i>	Alarma intrusión <i>Variables de entrada</i>
Output	InLink
Fault	AutoProtect

Salida digital (DO)

Un recurso «**Salida digital (DO)**» permite controlar un equipo de tipo digital: bomba, alumbrado, electroválvula... de forma directa o no según la potencia del equipo.

Variables de entrada

Inlink Vínculo de comando de la salida digital.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
BackValue Estado físico de la salida.
Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.
Value Estado del recurso después de procesar la entrada.
Input Estado de comando del recurso.

Procesamiento de entrada

Vínculo de comando Dirección de la variable que controla el recurso.
Hacer clic en  para que aparezca el explorador de variables.

Valor de explotación

Automático/Manual Permite ejecutar el estado del recurso.
Etiqueta Verdadero Etiqueta del estado activo del recurso.
Etiqueta Falso Etiqueta del estado inactivo del recurso.

Procesamiento de salida

Retardo y duración Idénticos al recurso «Entrada digital (DI)».
Inversión del... Invierte el estado de comando de 'Output'.
Output=True cuando Value=False.
Valor de socorro Estado de la salida cuando se pierde parte de la comunicación con la unidad de control.
Por ejemplo, cuando se reinicia la instalación.

Las salidas digitales de PLUG 0.4.0.0 (PLUG502) se pueden utilizar en distintos modos:

- Salida digital (DO)
- Salida digital crono proporcional (DO)
- Mando 3 puntos regulado (SVA)
- Comando de tres puntos (SVA)

El modo se selecciona en la pestaña Configuración del PLUG.

El modo SVA funciona por par: DO1 (apertura) y DO2 (cierre) o bien DO2 y DO4.

Entrada analógica (AI)

Un recurso «(Entrada analógica (AI))» permite realizar la adquisición de una información analógica: temperatura, nivel, presión...

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso. <i>Activo cuando 'Value' supera los límites del testigo.</i>
Output	Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.
Value	Estado del recurso después de procesar la entrada.
MaxLevel	Valor límite máximo alcanzado. <i>Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.</i>
MinLevel	Valor límite mínimo alcanzado. <i>Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.</i>
Input	Valor de la medida después de la conversión.

Procesamiento de entrada

Parámetros de entrada

Filtro de ruido	Permite filtrar las perturbaciones que se puedan acoplar a la señal de medida. <i>Presente únicamente con el formato Módulo.</i>
Filtre de 50/60 Hz	Permite filtrar las perturbaciones que se puedan acoplar a la señal de medida. <i>Presente únicamente con el formato PLUG.</i>
Reglaje offset	Permite verificar el valor adquirido.
Tipo de conversión	Tipo de captador utilizado.

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B	Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en Input (después de la conversión). <i>Utilizar para asignar la correspondencia 4-20 mA.</i>
Automático/Manual	Permite ejecutar el estado del recurso.
Valor	Valor de 'Value' en modo manual.

Valor de explotación

Unidad	Unidad de medida.
Número de enteros	Número de enteros utilizado.
Número de decimales	Número de decimales utilizado.
Histéresis	Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.
Valores límites	Limita la medida entre estos dos umbrales.

Procesamiento de salida

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B	Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en Value .
---------------------------	---

Salida analógica (AO)

Un recurso «**Salida analógica (AO)**» permite controlar un equipo de tipo analógico: válvula analógica, regulador de velocidad... en 0-10 VCC o 0-20 mA.

Variables de entrada

Input Valor de comando del recurso.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
Activo cuando 'Value' supera los límites del testigo.

Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.

Value Estado del recurso después de procesar la entrada.

MaxLevel Valor límite máximo alcanzado.
Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.

MinLevel Valor límite mínimo alcanzado.
Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.

Input Valor de comando del recurso.
0-100% únicamente con el formato Módulo.

Procesamiento de entrada

Valor en % de la salida Controla la salida en 0-100%.
Ejemplo en 0-10 V: Input = 50 (%) ► U = 5 VCC
Presente únicamente con el formato PLUG.

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en **Input** (después de la conversión).

Automático/Manual Permite ejecutar el estado del recurso.

Valor Valor de 'Value' en modo manual.

Valor de explotación

Unidad Unidad del comando.

Número de enteros Número de enteros utilizado.

Número de decimales Número de decimales utilizado.

Histéresis Valor con el que debe cambiar el comando para que se tenga en cuenta.

Valores límites Limita el comando entre estos dos umbrales.

Procesamiento de salida

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en **Value**.

Parámetros de salida

Señal de salida Tipo de equipo que se controla: 0-10 V o 0-20 mA.

Valor de socorro de la salida Estado de la salida cuando se pierde parte de la comunicación con la unidad de control.

Mando 3 puntos regulado (SVA)

Un recurso «**Mando 3 puntos regulado (SVA)**» permite regular un equipo de tres puntos: válvula, quemador modulante...

Un comando de tres puntos está formado por dos salidas digitales (DO): una para la apertura y otra para el cierre de la parte controlada.

Variables de entrada

Measure	Valor de medida.
Setpoint	Valor de consigna.
Reverse	Invierte el modo de regulación (caliente o frío).
Reset	Inicialización de los cálculos del bucle PID.
SetMax	Establece el comando de apertura.
SetMin	Establece el comando de cierre.
Stop	Detiene la regulación.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso. <i>Activo cuando 'Measure' supera los límites.</i>
Close	Nuevo cierre de la salida digital.
Open	Nueva apertura de la salida digital.

Regulación

Automático/Manual	Permite ejecutar el estado del recurso.
--------------------------	---

Límites de medida para testigo

Unidad	Unidad de medida.
Número de enteros	Número de enteros utilizado.
Medida...	Limita el valor de la medida en el cálculo del bucle PID.
Histéresis	Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

Parámetros de regulación

Tipo de regulación	Selección del tipo de regulación.
Banda proporcional	Coeficiente de la proporción.
Integral (s)	Coeficiente de la integral.
Derivada	Coeficiente de la derivada.
Tiempo de ciclo (s)	Período de cálculo del bucle PID.
Durée de course...	Tiempo que tarda el equipo controlado en pasar de un estado completamente cerrado a un estado completamente abierto.

Por razones de seguridad, el recurso se encuentra de forma predeterminada en modo **Cerrado**. Para que sea funcional, debe cambiarse al modo **Automático**.

Más información en: [Preguntas más frecuentes – EASY – Cómo configurar el PID](#) (FTW0040).

Salida digital crono proporcional (DO)

Un recurso «**Salida digital crono proporcional (DO)**» permite controlar un equipo de forma crono proporcional; cuando se trata del porcentaje de un tiempo de funcionamiento dado.

Variables de entrada

InLink Porcentaje de comando (0-100% del período).

Variables de salida

Output Estado de la salida digital (DO).

True = Cerrada

Parámetros

Automático/Manual Permite ejecutar el porcentaje de comando.

Valor Porcentaje de comando en modo manual.

Valor de socorro de la salida Estado de la salida cuando se pierde parte de la comunicación con la unidad de control.

Marcada = Cerrada

Período (ms) Tiempo de cierre de la salida de un comando al 100%.

Mínimo = 1000 ms (1 s) – Máximo = 600 000 ms (10 000 min)

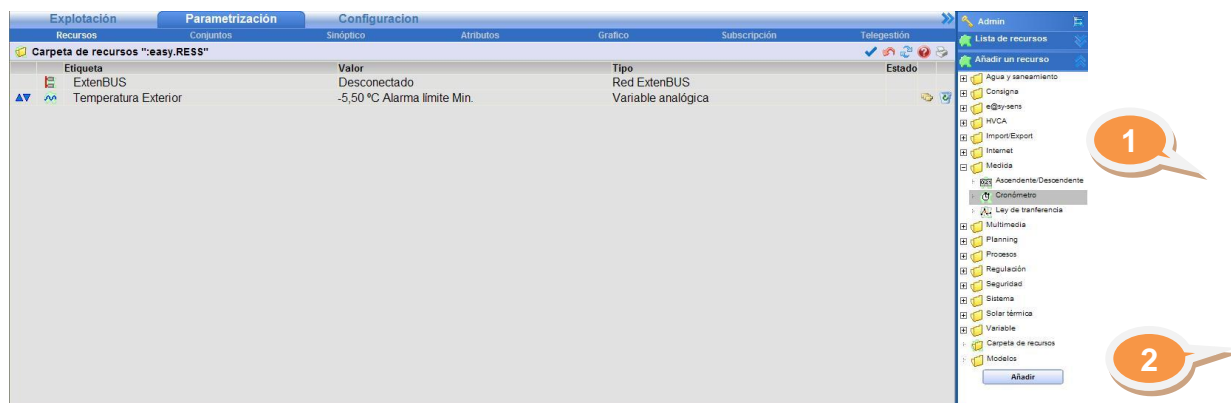
Procesamiento/Proceso

Añadir un recurso

La adición de recursos se realiza en el menú **Parametrización > Recursos > Añadir un recurso**.

Paso 1 Seleccionar el recurso que se va a añadir.

Paso 2 Hacer clic en el botón «Añadir».



Añadir una función

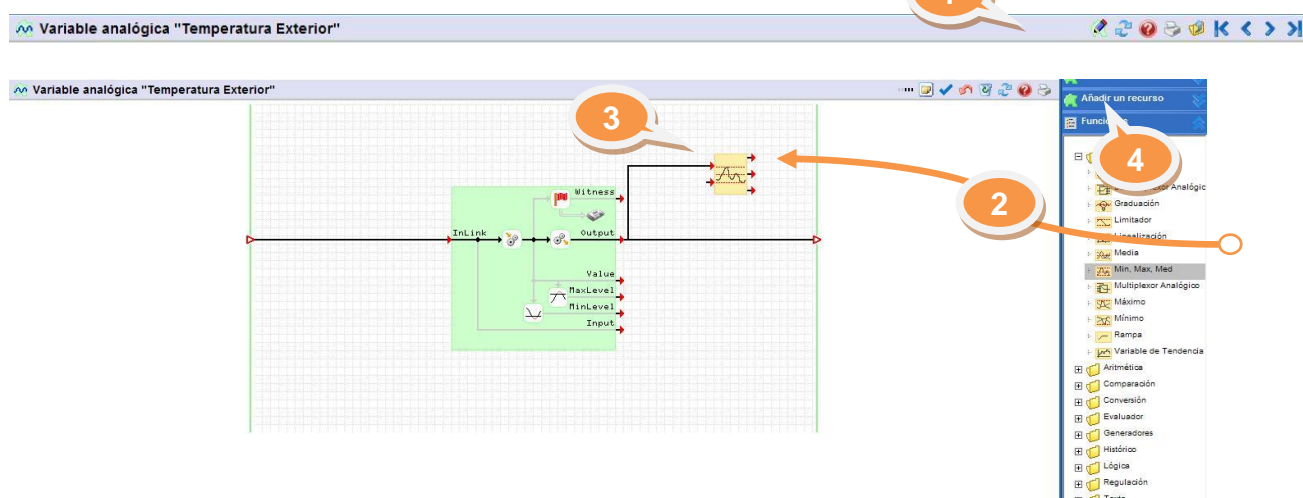
Para añadir una función a un recurso, siga estos pasos:

Paso 1 Editar el recurso haciendo clic en el icono

Paso 2 Arrastrar la función que se va a añadir a la rejilla del recurso seleccionando el icono que se encuentra delante de la etiqueta de la función.

Paso 3 Vincular las variables de entrada y de salida de la función.

Paso 4 Validar haciendo clic en el icono



Para acceder a los **parámetros** de la función, hacer clic encima.

Para **eliminar** una función, hacer clic encima y, a continuación, presionar la tecla «Supr» del teclado.

Únicamente en modo de edición.

Vincular variables

La vinculación de variables permite asignar el valor de una variable de salida a una variable de entrada.

La vinculación entre dos variables se realiza haciendo clic en uno de los triángulos rojos que parpadea cuando se selecciona; a continuación, debe hacer clic en el triángulo rojo de la otra variable. De este modo, se creará un vínculo entre las dos variables.



Al vincular una variable con los extremos de un recurso (bordes verdes), estas variables (públicas) se habilitan para el resto de recursos.

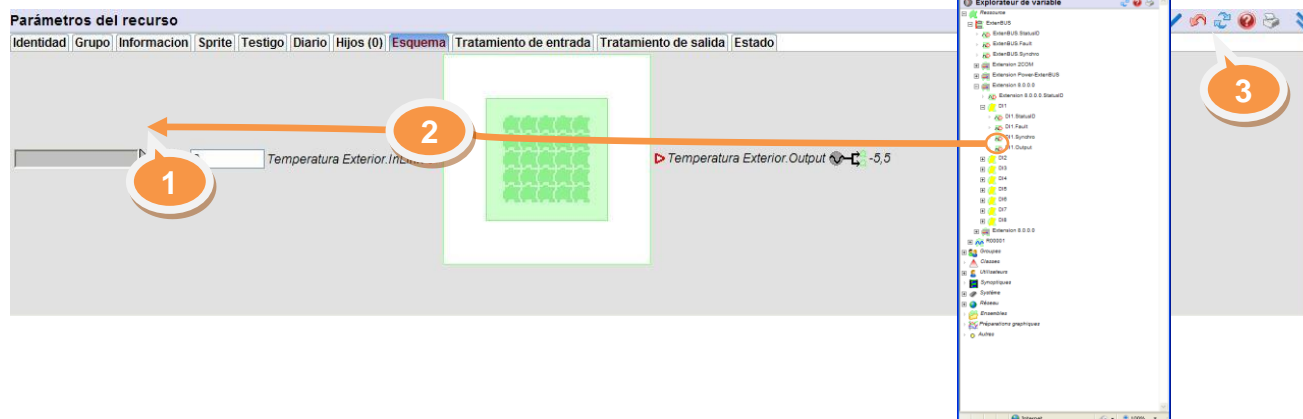
Vincular recursos

Para vincular los recursos entre ellos, las variables de entrada y de salida deben hacerse públicas vinculándolas con los extremos del recurso (bordes verdes).

La vinculación de recursos se realiza en la pestaña **Esquema** de los recursos introduciendo la dirección de las variables de entrada.

Para rellenar la dirección de una variable de entrada, siga estos pasos:

- Paso 1** Hacer clic en el icono  para que aparezca el explorador de variables.
- Paso 2** Arrastrar la variable que se va a añadir sobre este mismo icono seleccionando el icono que se encuentra delante de su etiqueta.
- Paso 3** Validar haciendo clic en el icono .



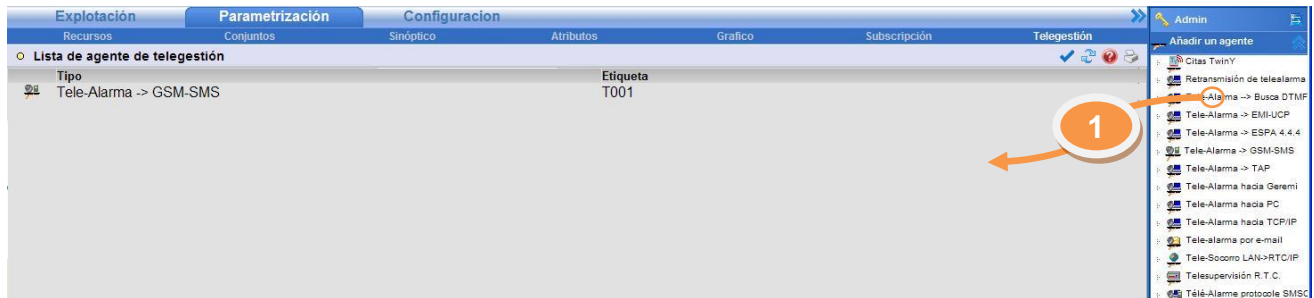
Difusión

Agentes de tele alarma

La difusión de eventos requiere la creación de un agente de tele alarma. Esta creación se realiza en el menú **Parametrización > Telegestión**.

Para añadir un agente de tele alarma, siga estos pasos:

Paso 1 Arrastre el agente que se va a añadir a la lista de agentes de telegestión.



Más información en:

[Preguntas más frecuentes – EASY – Cómo configurar el envío de correos](#) (FTW0035)

[MANUAL – EASY – Agente de telealarma; localizador DTMF](#)

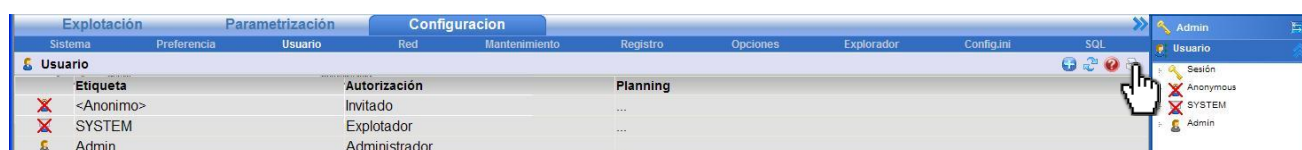
[MANUAL – EASY – Agente de telealarma en equipos](#)

Usuarios

El **usuario** define los **permisos de las personas** autorizadas a utilizar el dispositivo e@sy así como la **orientación de las alarmas** que se van a difundir.

- El número de usuarios se puede programar y depende del programa del dispositivo e@sy.
- Cada usuario cuenta con una **identidad** y un **código de acceso** que se utilizan para identificarse en la interfaz de explotación y parametrización del dispositivo e@sy.
- Un usuario está asociado a uno o varios grupos donde se definen los recursos que puede consultar o modificar así como los eventos que puede consultar o recibir.
- Existen cuatro niveles de autorización que controlan el acceso a los distintos menú del dispositivo e@sy.

Menú **Configuración > Usuario**



Se crean tres usuarios de forma predeterminada; estos usuarios no se pueden eliminar:

Anonymous
SYSTEM

Propio de los estándares de red TCP/IP.

Utilizado para la comunicación con otros productos WIT.

Fase de identificación vinculada a la seguridad de cambios protocolarios.

Admin

Garantiza la existencia permanente de un acceso de administrador.

La identidad y el código de acceso se pueden modificar.

Los usuarios **Anonymous** y **SYSTEM** no se contabilizan como usuarios disponibles.

Menú **Configuración > Usuario > Usuario...**



Cuenta

Válido

Activa la cuenta de usuario.

Autorización

Define el nivel de autorización del usuario.

Invitado

Acceso al menú **Explotación** sin posibilidad de controlar los recursos.

Explotador

Acceso al menú **Explotación** con la posibilidad de controlar los recursos.

Instalador

Acceso adicional al menú **Parametrización**.

Administrador

Acceso adicional al menú **Configuración**.

Identidad

Nombre del usuario.

Código acceso

Código de acceso.

Código e@sy-visual

Código de acceso al panel táctil e@sy-visual.

Dirección e-mail

Dirección de correo electrónico del usuario (informativo).

Preferencias

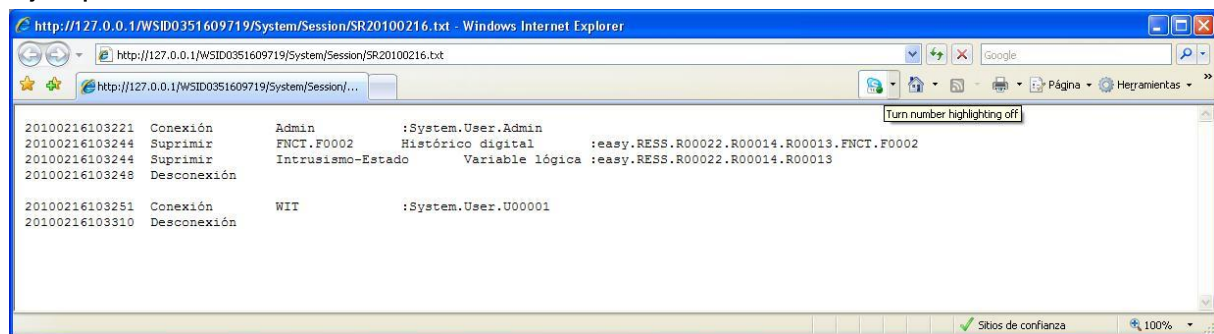
- URL de página de inicio** URL de la página sinóptica a la que accede el usuario una vez identificado.
- Tiempo de sesión inactivo** Al finalizar este tiempo, se finaliza la sesión del usuario si no se realiza ninguna acción.
- Modo experto** Permite acceder a los menús adicionales:
[Parametrización > Suscripción](#)
[Configuración > Opciones](#)
[Configuración > Explorador](#)
[Configuración > FlashDisk](#)
- Validación de...** Valida los eventos en un período sin difusión (ID=0).
Cuando este parámetro no está activado, los eventos recibidos durante un período sin difusión se envían al siguiente período de difusión. En caso contrario, los eventos no se difunden.
- Registro...** Registra las acciones realizadas por el usuario.

Las acciones realizadas por un usuario se registran en un fichero cuando finaliza la sesión.

Este fichero se puede consultar en la página «Sesión»:



Ejemplo de fichero



Fecha y hora Acción Designación

Difusión

- ID de difusión** Modo de difusión de los eventos hacia un agente de telegestión.
- Planning semanal...** Selección por planificación semanal (pestaña Planning).
- Variable de recurso** Selección por variable de recurso.
El valor de esta variable (analógica) define el ID de difusión.

Difusión

La **difusión** define los agentes de telegestión utilizados por el usuario (e-mail, SMS...).

- El número de difusiones se puede programar y depende del programa del dispositivo e@sy.
- Una difusión se asocia a un agente de telegestión de tipo «Agente de tele alarma».

Número de período...

Define el número de difusiones.

ID

Número de identificación de la difusión.

Agente

Agente de telegestión asociado a la difusión y parámetro de destino: dirección de e-mail o número de teléfono según el agente.

Los agentes de telegestión se programan en el menú Parametrización > Telegestión.

Se puede acceder al agente de telegestión haciendo clic en el icono.

Error

Error de difusión detectado por el agente de telegestión.

Planning

El **Planning** define hacia qué difusión se envían los eventos asociados al usuario en función de los períodos.

- La pestaña Planning sólo se muestra cuando el modo de difusión es «Planning semanal» (pestaña Preferencias).

Paso 1 Seleccionar una difusión.

Paso 2 Colorear los períodos que se van a asociar a esta difusión.

Paso 3 Validar la información haciendo clic en el icono .

Mensajes

Los **mensajes** se corresponden con las acciones realizadas por los agentes de telegestión (pestaña «Acción en curso» del agente).

Grupos de explotación

Los **grupos de explotación** definen los recursos que el usuario puede **consultar** o **controlar**.

Paso 1 Seleccionar los grupos de explotación asignados al usuario.

Paso 2 Validar la información haciendo clic en el icono .

Grupos de diario

Los **grupos de diarios** definen los eventos que se pueden **consultar** o **difundir**.

Paso 1 Seleccionar los grupos de diarios asignados al usuario.

Paso 2 Validar la información haciendo clic en el icono .

Diario

La pestaña **Diario** muestra los eventos del usuario.

Explotación

Conjuntos

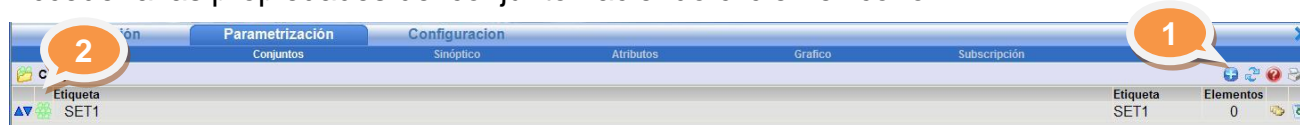
Los **conjuntos** permiten realizar las siguientes acciones:

- Agrupar los **recursos** a que tengan una misma temática para facilitar la lectura en el menú Estado (por ejemplo: «Salida regulada circuito 1»).
- Agrupar varios **objetos** (recursos, funciones, agentes...) para utilizarlos por scripts.
- Agrupar varios **módems** para asociarlos a un agente de tele supervisión.

Para crear un conjunto, siga estos pasos:

Paso 1 Hacer clic en el icono  del menú **Parametrización > Conjuntos**.

Paso 2 Acceder a las propiedades del conjunto haciendo clic en el icono .

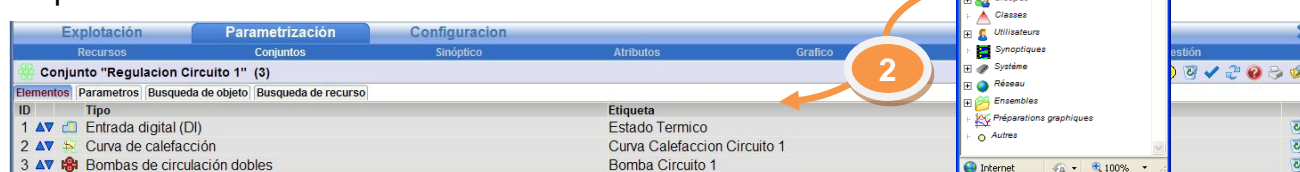


Elementos

Para añadir elementos (recursos, atributos, variables...), siga estos pasos:

Paso 1 Hacer clic en el icono  para que aparezca el explorador.

Paso 2 Arrastrar el elemento que se va a añadir a la lista de elementos seleccionando el icono que se encuentra delante de su etiqueta.



Parámetros

Conjunto

Etiqueta

Etiqueta del conjunto.

Utilización del conjunto

Visualización en el menú Estado Muestra el conjunto en el menú Explotación > Estado.

Visualización en Pocket PC Muestra el conjunto después de realizar una consulta con Pocket PC.

Utilizado por un script Permite informar de que un script utiliza el conjunto.

Búsqueda de objetos

Objeto raíz

Busca todos los objetos secundarios de una raíz.

Por ejemplo: e@sy.RESS.R00001 añade todos los objetos secundarios del recurso R00001.

Tipo de objeto

Busca todos los objetos del mismo tipo.

Etiqueta

Busca todos los objetos con el mismo etiquetado en su etiqueta.

Añadir	Añade los objetos que se corresponden con los criterios de búsqueda.
Suprimir	Elimina los objetos que se corresponden con los criterios de búsqueda.

Búsqueda de recursos

Recurso raíz	Busca todos los recursos secundarios de una raíz. <i>Por ejemplo: e@sy.RESS.R00001 añade todos los recursos secundarios del recurso R00001.</i>
Tipo de recurso	Busca todos los recursos del mismo tipo.
Etiqueta	Busca todos los recursos con la misma etiqueta en su identidad.
Válido	Busca los recursos validados o no validados.
Grupos	Busca los recursos asociados a los grupos seleccionados.
Clases	Busca los recursos asociados a las clases seleccionadas.
Añadir	Añade los recursos que se corresponden con los criterios de búsqueda.
Suprimir	Elimina los recursos que se corresponden con los criterios de búsqueda.

Gráficas

Una **gráfica** permite mostrar varios históricos en forma de curvas y en un mismo plano.


Para crear una gráfica, siga estos pasos:


Paso 1 Hacer clic en el icono  del menú **Parametrización > Gráfica**.

Paso 2 Acceder a las propiedades del conjunto haciendo clic en el icono .



Paso 3 Añadir un **histórico**, un **límite** o una **rejilla** haciendo clic en el botón correspondiente.

Para duplicar una gráfica, hacer clic en el icono  en el menú **Parametrización > Gráfica**.

Para visualizar una gráfica, hacer clic en el icono  en el menú **Parametrización > Gráfica** o en las **propiedades** de la gráfica.


Preparaciones gráficas

Tipo	Tipo de gráfica. <i>Actualmente, sólo HTML</i>
Etiqueta	Etiqueta de la gráfica.
Color de fondo	Color de fondo de la gráfica.
Escala	Escala temporal de la apertura de la gráfica.
Tamaño del texto	Tamaño del texto de la gráfica.
Auto-Refresh (s)	Período de actualización automática de la gráfica.

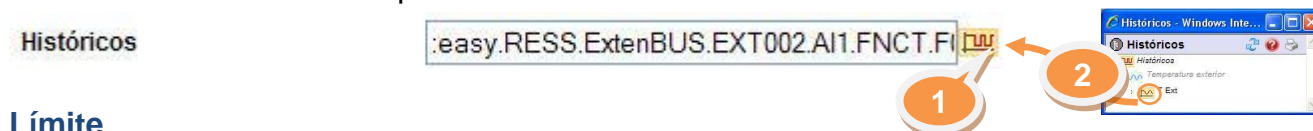
Elementos

Histórico


Etiqueta	Etiqueta del histórico. <i>Se rellena automáticamente después de seleccionar el histórico (si el campo está vacío)</i>
Unidad	Unidad de medida.
Color	Color del histórico.
Grosor de la línea	Grosor de la línea del histórico.
Máximo	Valor máximo del histórico.
Mínimo	Valor mínimo del histórico.
Desfase temporal	Aplaza el histórico el número de segundos introducido.
Histórico	Dirección del histórico.

Paso 1 Hacer clic en el icono  para que aparezca el explorador de históricos.

Paso 2 Arrastrar el histórico seleccionado sobre este mismo icono seleccionando el icono que se encuentra delante de la etiqueta del histórico.



Límite

	WIT Telegestión S.A. Canonge Dorca, 25-27 bajos E-17005 Girona http://www.wit-spain.com	Tel : +34 972 22 88 88 Fax : +34 972 22 88 86 Hot-line : +34 972 48 32 42	MANUAL DE PROGRAMACIÓN			
			Ref. Doc	DTE/0003	Fecha	14-01-14
			Versión	1.5	Página 51 / 172	

Etiqueta	Etiqueta del límite.
Unidad	Unidad de medida.
Color	Color del límite.
Grosor de la línea	Grosor de la línea del límite.
Máximo	Valor máximo del límite.
Mínimo	Valor mínimo del límite.
Límite	Valor del límite.

Rejilla

Etiqueta	Etiqueta de la rejilla.
Unidad	Unidad de medida.
Color	Color de la rejilla.
Grosor de la línea	Grosor de la línea de la rejilla.
Máximo	Valor máximo de la rejilla.
Mínimo	Valor mínimo de la rejilla.
Paso	Separación entre líneas.

Para que todos los elementos presenten la misma escala, los valores de los campos «Máximo» y «Mínimo» deben ser iguales para todos los elementos.

Mantenimiento

Copia de seguridad

Es necesario realizar una **copia de seguridad** cuando se realicen modificaciones en la parametrización.


Menú **Configuración > Mantenimiento**



La copia de seguridad anterior se guarda en formato .BAK.

Menú **Configuración > FlashDisk**

Explotación			
Parametrización			
Configuración			
Sistema	Preferencia	Usuario	Red
Mantenimiento	Registro	Opciones	FlashDisk
Gestión disco			
Parametrización Parametrización avanzada Actualización PLUG507 Actualización e@sy-visual Config.ini Usuario Perfil			
Fichero de parametrización			
Structure BAK		Tamaño	Fecha
Structure WK2		1 610 Ko	04/02/09 12:25
Octetos libres: 61 947 Ko		1 610 Ko	10/11/09 10:11

Para volver a utilizar esta parametrización, es necesario exportarla haciendo clic en el icono  guardarla en el equipo, cambiar el nombre del fichero con formato .WK2 y, por último, importarla de nuevo en el dispositivo e@sy.

Import/Export

Export consiste en extraer la parametrización del dispositivo e@sy a un medio externo para realizar las siguientes acciones:

- Importarla en caso de que se produzca algún contratiempo.
- Modificarla (fuera de línea) con e@sy-pro PC.
- Importarla en una o varias unidades de control.

Menú **Configuración > Mantenimiento**

Export

Paso 1 Hacer clic en «**Exportar**».

Paso 2 Hacer clic en «**Registrar**» y, a continuación, seleccionar la ubicación para guardar la copia de seguridad.

Import

Paso 1 Hacer clic en «**Explorar...**».

Paso 2 Buscar el fichero de copia de seguridad que se va a importar (WK2).

Paso 3 Hacer clic en «**Importar**».

Paso 4 Reiniciar el sistema haciendo clic en el icono .

Actualización del programa


De forma periódica, se ponen a su disposición actualizaciones del programa que incluyen novedades, mejoras y correcciones. Para descargarlas de forma gratuita, visite el sitio web www.wit.fr.

Menú **Configuración > FlashDisk**

Paso 1 Hacer clic en «**Explorar...**».

Paso 2 Buscar la versión del programa que se va a importar (K2APP).

Paso 3 Hacer clic en «**Registrar**».

Paso 4 Seleccionar la versión del programa haciendo clic en el icono  correspondiente.

Este paso sólo es válido si se ha modificado la etiqueta de la versión del programa.

Paso 5 Reiniciar el sistema haciendo clic en «**Reinicio**».

Paso 6 Comprobar que la versión del programa se ha actualizado correctamente.

Menú **Configuración > Sistema**

Librería

Recursos

Consigna analógica

Un recurso «**Consigna analógica**» permite introducir un valor analógico y saber qué usuario lo ha introducido.

Variables de entrada

Set Establece el valor de la consigna con la programada en 'Consigna en Set'.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
SetPoint Valor de consigna.
LastSetPoint Valor de consigna anterior.
UserIdentity Identidad del usuario que ha introducido la consigna.

Parámetros

Unidad Unidad de la consigna.
Decimal Número de decimales utilizado.
Valores límites Limita la introducción de valores entre estos dos umbrales.
Consigna en Set Valor de consigna cuando 'Set' está en 'True'.

Estado

Estado Estado actual de la consigna.
Consigna Introducción de la consigna.

Consigna lógica

Un recurso «**Consigna lógica**» permite introducir un valor digital y saber qué usuario lo ha introducido.

Variables de entrada

Set Establece el valor de la consigna con la programada en 'Consigna en Set'.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
SetPoint Valor de consigna.
LastSetPoint Valor de consigna anterior.
UserIdentity Identidad del usuario que ha introducido la consigna.

Parámetros

Etiqueta Verdadero Etiqueta del estado activo del recurso.
Etiqueta Falso Etiqueta del estado inactivo del recurso.
Consigna en Set Valor de consigna cuando 'Set' está en 'True'.

Estado

Estado Estado actual de la consigna.
Consigna Introducción de la consigna.

Consigna texto

Un recurso «**Consigna texto**» permite introducir un valor de texto y saber qué usuario lo ha introducido.

Variables de entrada

Set Establece el valor de la consigna con la programada en 'Consigna en Set'.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
SetPoint Valor de consigna.
LastSetPoint Valor de consigna anterior.
UserIdentity Identidad del usuario que ha introducido la consigna.

Parámetros

Consigna en Set Valor de consigna cuando 'Set' está en 'True'.

Estado

Estado Estado actual de la consigna.
Consigna Introducción de la consigna.

Tabla de consignas

Un recurso «**Tabla de consignas**» permite seleccionar un valor analógico de una lista configurada previamente.

Variables de entrada

In. Valores de consigna.
Fija o asociada a una variable analógica.

Variables de salida


Witness Estado de alarma del recurso.
Index Índice de la consigna seleccionada.
Value Valor de la consigna seleccionada.
Caption Etiqueta de la consigna seleccionada.


Parámetros

Selección del tipo de leyenda Formato del estado.
In. Consignas.
Número máximo: 8
Valor Valor de consigna.
Etiqueta Etiqueta de la consigna.

Estado

Estado Estado del recurso.
Selección de la consigna Selección de la consigna.

Para añadir una consigna, hacer clic en el icono .

Para eliminar una consigna, hacer clic en el icono .

e@sy-sens

Los recursos de tipo «e@sy-sens» están relacionados con los productos de la gama con el mismo nombre. Esta gama comprende una gran selección de sondas y captadores inalámbricos.

Toda la información sobre esta gama se encuentra disponible en «[Manuel d'Utilisation \(Manual de uso\)](#)» de e@sy-sens disponible en el sitio web www.wit.fr.

ESE101: Sonda de temperatura ambiente

Un recurso «[Sonda de temperatura ambiente](#)» permite adquirir una temperatura ambiente mediante la sonda ESE101.

Variables de entrada**TempFault**

Valor de 'Temp' cuando se produce un error en la sonda.

Si esta variable no está vinculada a ningún recurso, el valor predeterminado se corresponderá con el último valor recibido.

Variables de salida**Witness**

Estado de alarma del recurso.

Fault

Indica si la sonda está desconectada.

RxDate

Fecha de la última trama recibida.

RxCount

Número de tramas recibidas.

Temp

Valor de la temperatura en °C.

Parámetros**Dirección**

N.º de identificación (ID) de la sonda

WatchDog

Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Offset

Permite verificar la sonda (°C).

Valor de explotación**Automático/Manual**

Establece el estado del recurso.

Valor

Valor de 'Value' en modo manual.

Valores límites

Limita la medida entre estos dos umbrales.

Histéresis

Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

ESE102: Sonda de temperatura y humedad ambiente

Un recurso «**Sonda de temperatura y humedad ambiente**» permite adquirir una temperatura ambiente así como la higrometría mediante la sonda ESE102.

Variables de entrada

TempFault

Valor de 'Temp' cuando se produce un error en la sonda.

rHFault

Valor de 'rH' cuando se produce un error en la sonda.

Si estas variables no están vinculadas con ningún recurso, el valor predeterminado se corresponderá con el último valor recibido.

Variables de salida

Witness

Estado de alarma del recurso.

Fault

Indica si la sonda está desconectada.

RxDate

Fecha de la última trama recibida.

RxCount

Número de tramas recibidas.

Temp

Valor de la temperatura en °C.

rH

Valor de la humedad en %.

Parámetros

Dirección

N.º de identificación (ID) de la sonda

WatchDog

Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Offset

Permite verificar la sonda (°C).

Valor de explotación

Automático/Manual

Establece el estado del recurso.

Valor

Valor de 'Value' en modo manual.

Valores límites

Limita la medida entre estos dos umbrales.

Histéresis

Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

ESE103: Sonda de temperatura exterior

Un recurso «[Sonda de temperatura exterior](#)» permite adquirir una temperatura exterior mediante la sonda ESE103.

Variables de entrada

TempFault

Valor de 'Temp' cuando se produce un error en la sonda.

Si esta variable no está vinculada a ningún recurso, el valor predeterminado se corresponderá con el último valor recibido.

Variables de salida

Witness

Estado de alarma del recurso.

Fault

Indica si la sonda está desconectada.

RxDate

Fecha de la última trama recibida.

RxCount

Número de tramas recibidas.

Temp

Valor de la temperatura en °C.

Parámetros

Dirección

N.º de identificación (ID) de la sonda

WatchDog

Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Offset

Permite verificar la sonda (°C).

Valor de explotación

Automático/Manual

Establece el estado del recurso.

Valor

Valor de 'Value' en modo manual.

Valores límites

Limita la medida entre estos dos umbrales.

Histéresis

Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

ESE104: Sonda de temperatura tubería por contacto

Un recurso «[Sonda de temperatura tubería por contacto](#)» permite adquirir la temperatura de un tubo por contacto mediante la sonda ESE104.

Variables de entrada

TempFault

Valor de 'Temp' cuando se produce un error en la sonda.

Si esta variable no está vinculada a ningún recurso, el valor predeterminado se corresponderá con el último valor recibido.

Variables de salida

Witness

Estado de alarma del recurso.

Fault

Indica si la sonda está desconectada.

RxDate

Fecha de la última trama recibida.

RxCount

Número de tramas recibidas.

Temp

Valor de la temperatura en °C.

Parámetros

Dirección

N.º de identificación (ID) de la sonda

WatchDog

Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Offset

Permite verificar la sonda (°C).

Valor de explotación

Automático/Manual

Establece el estado del recurso.

Valor

Valor de 'Value' en modo manual.

Valores límites

Limita la medida entre estos dos umbrales.

Histéresis

Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

ESE105: Sonda de luminosidad exterior

Un recurso «**Sonda de luminosidad exterior**» permite adquirir la luminosidad exterior mediante la sonda ESE105.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Indica si la sonda está desconectada.
RxDate	Fecha de la última trama recibida.
RxCount	Número de tramas recibidas.
Brightness	Valor de la luminosidad en lux.

Parámetros

Dirección	N.º de identificación (ID) de la sonda.
WatchDog	Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Valor de explotación

Automático/Manual	Establece el estado del recurso.
Valor	Valor de 'Value' en modo manual.
Valores límites	Limita la medida entre estos dos umbrales.
Histéresis	Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

ESE106: Sonde 1DI (Free-Contact)

Un recurso «**Sonde 1DI (Free-Contact)**» permite adquirir información digital mediante la sonda ESE106.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Indica si la sonda está desconectada.
RxDate	Fecha de la última trama recibida.
RxCount	Número de tramas recibidas.
Open	Estado de la entrada digital (DI)

Parámetros

Dirección	N.º de identificación (ID) de la sonda.
WatchDog	Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Valor de explotación

Inversión	Invierte el estado de la variable 'Open'.
Automático/Manual	Establece el estado del recurso.
Contacto abierto	Etiqueta del estado abierto del contacto.
Contacto cerrado	Etiqueta del estado cerrado del contacto.

ESE107: Sonda contacto de ventana

Un recurso «**Sonda contacto de ventana**» permite recuperar el estado abierto/cerrado de una ventana (o puerta) mediante la sonda ESE107.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Indica si la sonda está desconectada.
RxDate	Fecha de la última trama recibida.
RxCount	Número de tramas recibidas.
Open	Estado de la entrada digital (DI)

Parámetros

Dirección	N.º de identificación (ID) de la sonda.
WatchDog	Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Valor de explotación

Inversión	Invierte el estado de la variable 'Open'.
Automático/Manual	Establece el estado del recurso.
Contacto abierto	Etiqueta del estado abierto del contacto.
Contacto cerrado	Etiqueta del estado cerrado del contacto.

ESE108: Sonda de movimiento y luminosidad

Un recurso «**Sonda de movimiento y luminosidad**» permite detectar movimientos y adquirir una luminosidad mediante la sonda ESE108.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Indica si la sonda está desconectada.
RxDate	Fecha de la última trama recibida.
RxCount	Número de tramas recibidas.
Open	Estado del detector de movimiento.
Brightness	Valor de la luminosidad en lux.
SupplyVolt	Tensión de carga de la batería de la sonda.

Parámetros

Dirección	N.º de identificación (ID) de la sonda.
WatchDog	Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Valor de explotación

Inversión	Invierte el estado de la variable 'Open'.
Automático/Manual	Establece el estado del recurso.
Contacto abierto	Etiqueta del estado abierto del contacto.
Contacto cerrado	Etiqueta del estado cerrado del contacto.

ESE109: Mando 4 canales

Un recurso «**Mando 4 canales**» permite recuperar el estado de los cuatro botones del mando a distancia ESE109.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso. <i>Activo si al menos hay una salida activa (A, B, C o D) o una sonda con error.</i>
Fault	Indica si el mando a distancia está desconectado.
RxDate	Fecha de la última trama recibida.
RxCount	Número de tramas recibidas.
A, B, C, D	Estado de los botones según el modo de funcionamiento.

Parámetros

Dirección	N.º de identificación (ID).
WatchDog	Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.
Modo de gestión	Selección del modo de gestión de los botones.



Existen cuatro modos de gestión de los botones:

Impulso de 1 s	Al pulsar un botón, la variable que se corresponde con este botón se mantiene activa 1 s.
Impulso de 5 s	Al pulsar un botón, la variable que se corresponde con este botón se mantiene activa 5 s.
Báscula 1 de 4	La variable del último botón utilizado se mantiene activa de forma permanente; las otras variables permanecen inactivas.
Báscula A/B y C/D	Idéntico al modo «Báscula 1 de 4» con la excepción de que el funcionamiento sólo se aplica a los botones (A o B) y (C o D).

ESE110: Sonda de temperatura y consigna

Un recurso «**Sonda de temperatura y consigna**» permite adquirir una temperatura ambiente y eliminar una consigna mediante la sonda ESE110.

Variables de entrada

TempFault
SPFault

Valor de 'Temp' cuando se produce un error en la sonda.
Valor de 'SetPoint' cuando se produce un error en la sonda.
Si estas variables no están vinculadas con ningún recurso, el valor predeterminado se corresponderá con el último valor recibido.

Variables de salida

Witness
Fault
RxDate
RxCount
Temp
SetPoint

Estado de alarma del recurso.
Indica si la sonda está desconectada.
Fecha de la última trama recibida.
Número de tramas recibidas.
Valor de la temperatura en °C.
Offset de consigna.
De forma predeterminada: 0° = -3 °C y 270° = 3 °C

Parámetros

Dirección
WatchDog

N.º de identificación (ID) de la sonda
Tiempo en segundos tras el cual se produce un error en el recurso si no se recibe ninguna trama.

Valor de explotación

Automático/Manual
Valor
Valores límites
Histéresis

Establece el estado del recurso.
Valor de 'Value' en modo manual.
Limita la medida entre estos dos umbrales.
Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

Consigna

Valor mínimo
Valor máximo

Valor de 'SetPoint' mínimo con 0° de ángulo.
Valor de 'SetPoint' máximo con 270° de ángulo.

Red e@sy-sens

El recurso «**Red e@sy sens**» permite la gestión de cuatro receptores como:

- Receptor y emisor RS485 (ESE301)
- Receptor Ethernet (ESE302)
- e@sy-visual S (ESY605)

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Error en recurso.
Connected	Estado de conexión de la red. <i>Activo si todas las conexiones están conectadas</i>
DateExchange	Fecha de la última trama recibida por la red.
CountExchange	Número de tramas recibidas por la red.

Parámetros

Conexión	Selección de conexiones con protocolo e@sy-sens.
-----------------	--

Construcción de captadores

Búsqueda...	Selección del modo de búsqueda de nuevos captadores.
--------------------	--



Más información en: [MANUAL – EASY – Manual de uso de e@sy-sens.](#)

Agua y saneamiento

Bomba de vaciado

Un recurso «**Bomba de vaciado**» garantiza la gestión de una bomba de vaciado: control, tiempo de funcionamiento, número de arranques, rearme...

Variables de entrada

AcquitFault	Error de validación de la estación.
ClearCount	Puesta a 0 del número de arranques y del tiempo de funcionamiento.
Run	Vínculo de comando de la bomba.
Return	Reactivación de la bomba.
FaultPump	Error de reactivación de bomba
	<i>Opcional</i>
Auto	Vínculo de posición «Automático» del conmutador «Auto/HS/Man».
Manual	Vínculo de posición «Manual» del conmutador «Auto/HS/Man».

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
RunId	Variable numérica (palabra) que indica el estado de la bomba. <i>1= en funcionamiento, 2= en pausa, 8 = con error, 11 = en discordancia.</i>
RunRearm	Comando de rearme.
RunPump	Comando de la bomba.
RunTime	Tiempo de funcionamiento de la bomba (s).
RunCount	Número de arranques.
Volume	Volumen bombeado.

Parámetros

Caudal nominal (en m3/h)	Caudal nominal de la bomba.
Temporización RDM	Tiempo tras el cual se produce un error en la bomba cuando no se realiza la reactivación.
Tiempo de marcha mín.	Tiempo mínimo de funcionamiento de la bomba (en segundos). <i>Opcional</i>
Tiempo de marcha máx.	Tiempo máximo de funcionamiento de la bomba (en segundos). <i>Opcional</i>
Número de arranques por hora	Número máximo de arranques de la bomba permitidos por hora. <i>Opcional</i>

Rearme

Rearme	Realiza el rearme 'RunRearm' tras un error de arranque de la bomba (discordancia).
Temporización antes de rearmar	Tiempo (en segundos) antes de realizar un rearme.
Duración impulsión	Tiempo (en milisegundos) de impulsión durante el rearme.
Número de tentativas	Número de intentos de rearme.

Estación de bombeo

Un recurso «**Estación de bombeo**» permite la gestión de una estación que incluye de una a cuatro bombas de elevación.

Variables de entrada

AcquitFault	Validación de los errores de la bomba.
PowerFault	Vínculo de error de alimentación. <i>En caso de avería de red eléctrica.</i>
Emptying	Vaciado de la estación. <i>Flanco de subida.</i>
Run	Permite el funcionamiento de la estación.
LevelH	Pera de nivel muy alto.
LevelL	Pera de nivel muy bajo.
InAna	Altura medida por el captador analógico. <i>En caso de captador analógico.</i>
FaultAna	Indica un error en el captador analógico. <i>En caso de captador analógico.</i>
LevelX	Altura medida por las peras de nivel. <i>En caso de captador digital.</i>

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
RunId	Variable numérica (palabra) que indica el estado de la estación.
RunMix	Estado de comando del agitador.
WatchDog	Indica si se produce un desbordamiento, si hay algún captador defectuoso o si alguna bomba no está disponible.
RunPump.	Comando de las bombas.

Parámetros

Tipo de captador	Selección del tipo de captador utilizado.
Unidad	Unidad de la altura del agua.
Número de niveles	Número de peras utilizadas. <i>Las peras NTB y NTH no se incluyen.</i>
Número de ciclos	Número de bombas que se pueden utilizar a la vez.
Socorro por nivel muy alto	Controla todas las bombas en caso de que el nivel sea muy alto.
Tempo. rebose	Tiempo (en segundos) durante el cual se permite el funcionamiento de todas las bombas. <i>Si la reserva NTH está activa.</i>

Anillo de grasa

Diferencia máxima

Intercala el funcionamiento y la detención de las bombas para evitar que se forme un anillo de grasa cuando la pausa se produce siempre en el mismo lugar.

Captador de pera: en segundos

Captador analógico: según la unidad de medida (cm, m...).

Vaciado

Número de bombas vaciado.

Número de bombas que se ponen en marcha durante el vaciado.

Duración

Tiempo (en segundos) durante el cual funcionan las bombas después de detectar un nivel bajo o muy bajo.

Bombas

Número de bombas

Número de bombas de la estación.

Permutación

Selección del tipo de permutación deseada.

Tempo. entre arranques

Tiempo (en segundos) entre el arranque de dos bombas.

Agitador

Agitador

Permite seleccionar la gestión del agitador.

Modo

Selección del tipo de funcionamiento.

Duración

Tiempo (en segundos) del funcionamiento del agitador.

Cadencia

Período (en horas) de arranques del agitador.

Nivel mínimo requerido

Selección del nivel mínimo de funcionamiento.

Bomba y agitador sim...

Autoriza, o no, el funcionamiento simultáneo de una bomba y del agitador.

Subida

Altura

Altura del agua en cada nivel.

Ciclo de las bombas

Define los niveles de arranque y paro de las bombas que se corresponden con un ciclo de funcionamiento.

Más información en: [MANUAL – EASY – Agua y saneamiento](#)



HVAC

Contador de grado-día

El recurso «**Contador de grado-día**» permite calcular el consumo energético en proporción a la intensidad del invierno.

Variables de entrada

OutDoorTemp	Valor de la temperatura exterior.
ClearCount	Puesta a 0 de 'Count'. <i>En flanco de subida.</i>

Variables de salida

Yesterday	Valore del grado-día del ciclo anterior
Today	Valor del grado-día del ciclo actual.

Este valor es una indicación del instante t pero no se corresponde con el grado-día real del período porque se calcula cada minuto y cambia a medida que el valor de OutDoorTemp también cambia.

Total	Grado-día de ciclos anteriores + grado-día de ciclo actual.
Count	Grado-día de ciclos anteriores + grado-día de ciclo actual.

"Total" y "Count" se diferencian por el modo de inicialización:
Total se reinicializa con un valor seleccionado en la pestaña "inicialización".
Count sólo se puede reinicializar con 0 en el flanco de subida de "Clear Count".

Temp Max	Temperatura máxima alcanzada durante el ciclo actual.
Temp Min	Temperatura mínima alcanzada durante el ciclo actual.

Parámetros

Cálculo del grado-día

Modo	Selección del modo de cálculo (ver detalles en páginas siguientes) - Media - Integral
Límite	Temperatura de referencia.
Hora de inicio...	Selección de la hora en la que comienza y finaliza el ciclo de cálculo (1 ciclo = 24 h).

Formato del estado

Selección del tipo de leyenda Selección de la visualización del estado de salida del recurso:

- Valor y totalizador = salida "today" + salida "total"
- Valor = salida "today"
- Totalizador = salida "total"

Evento si

Posibilidad de crear un evento en el diario con o sin difusión cuando aparecen los siguientes eventos:

Cambio de modo	Evento al cambiar la selección de modo de cálculo.
Cambio de ciclo	Evento al cambiar de un ciclo al siguiente.

- Inicialización del cálculo** Evento al realizar las siguientes acciones:
- Reinicio del dispositivo e@sy
 - Cambio de hora del inicio de un ciclo
 - Cambio del valor de referencia (sólo en modo integral)
 - Acción del botón "inicialización del cálculo"
- Inicialización del totalizador** Evento al introducir un nuevo valor para la salida "total" en la pestaña Inicialización.

Inicialización

Inicialización del totalizador

Total Inicializa la variable 'Total'.



Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Contador de grado-día.](#)

Curva de calefacción

El recurso «**Curva de calefacción**» permite definir una temperatura de consigna de una salida primaria o secundaria en función de una temperatura exterior.

Variables de entrada

OutDoorTemp	Valor de la temperatura exterior.
Reduced	Pasa la consigna en modo reducido.
Stop	Vínculo de paro de la regulación (reposo). <i>Heating = False y SetPoint = 10.</i>

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
ModeStatus	Modo de regulación. 0 = Reposo 2 = Confort 3 = Reducido
Heating	Comando de calefacción. <i>Permite controlar una bomba de circulación o permite el funcionamiento de un quemador.</i>
SetPoint	Valor de la consigna.


Parámetros

Curva con 12 puntos	Selección del número de puntos de la curva 12 o 4.
----------------------------	--

Estado

Modo de regulación	Permite seleccionar manualmente el modo de regulación.
Valor reducido	Número de grados sustraído al pasar en modo reducido.

Para modificar un punto de la curva de calefacción, siga estos pasos:

- Paso 1** Seleccionar un punto y desplazarlo sobre el eje vertical manteniendo pulsado el cursor.
- Paso 2** Soltar el punto en el valor deseado.
- Paso 3** Validar haciendo clic en el icono .

Curva de calefacción con influencia

El recurso «**Curva de calefacción con influencia**» permite definir una temperatura de consigna de una salida primaria o secundaria en función de una temperatura exterior teniendo en cuenta la temperatura ambiente de la habitación calentada.

Variables de entrada

OutDoorTemp	Valor de la temperatura exterior.
Reduced	Pasa la consigna en modo reducido.
Stop	Vínculo de paro de la regulación (reposo). <i>Heating = False y SetPoint = 10.</i>
InDoorTemp	Temperatura ambiente.
AmbSP	Valor de consigna de la temperatura ambiente.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
ModeStatus	Modo de regulación. 0 = Reposo 2 = Confort 3 = Reducido 4 = Antihielo
Heating	Comando de calefacción. <i>Permite controlar una bomba de circulación o permite el funcionamiento de un quemador.</i>
HCSetPoint	Valor de la consigna sin influencia.
SetPoint	Valor de la consigna con influencia.

Parámetros

Configuración

Curva con 12 puntos	Selección del número de puntos de la curva 12 o 4.
----------------------------	--

Influencia ambiente

Coeficiente de autoridad	Número de grados añadidos a la consigna dada por la curva de calefacción por grado de diferencia entre la consigna y la medida de la temperatura ambiente.
Offset positivo máximo	Número de grados máximo que pueden ser añadidos por la influencia.
Offset negativo máximo	Número de grados máximo que pueden ser restados por la influencia.
Límite de antihielo	Temperatura ambiente por la que la regulación pasa automáticamente a reducida. <i>Heating = True y SetPoint = Consigna de reducción dada por la curva; sin influencia.</i>

Estado

Modo de regulación	Permite seleccionar manualmente el modo de regulación.
Valor reducido	Número de grados sustraído al pasar en modo reducido.

Integrador de energía térmica

El recurso «**Integrador de energía térmica**» permite calcular la energía consumida por una red hidráulica con la ayuda de tres medidas:

- Volumen de agua
- Temperatura de salida
- Temperatura de retorno

Variables de entrada

TempOut	Temperatura de salida.
TempIn	Temperatura de retorno.
Volume	Volumen del agua acumulada (L).
Clear	Inicialización en 0 de los contadores de energía 'CountEnergy' y de volumen 'CountVolume'.

Variables de salida

Delta	Diferencia entre la temperatura de salida y de retorno (°C).
Flow	Caudal instantáneo (L/h).
Energy	Energía instantánea calculada durante el último período.
TotalEnergy	Acumulador de energía consumida.
TotalVolume	Acumulador del volumen de agua consumida (L).
CountEnergy	Contador de energía consumido durante el último período.
CountVolume	Contador del volumen de agua consumido durante el último período (L).

Parámetros

Período	Tiempo transcurrido entre cada cálculo (10 s, 1 min).
Unidad	Selección de la unidad de cálculo (Wh, kWh, MWh).
<u>Evento si</u>	
Inicialización del cálculo	Al iniciar el dispositivo e@sy, se inicializa el cálculo del último volumen registrado; por lo tanto, no se realiza ningún cálculo durante el primer período.
Inicialización... energía	Cuando se inicializa el acumulador de energía.
Inicialización... volumen	Cuando se inicializa el acumulador de volumen.

Más información en: [MANUAL – EASY – Integrador de energía térmica](#).

Bomba de circulación

El recurso «**Bomba de circulación**» garantiza la gestión de una bomba de circulación: control, reactivación, tiempo de funcionamiento, número de arranques...

Variables de entrada

ClearCount	Pone a 0 el tiempo de funcionamiento "RunTime1" y el número de arranques 'CountTime1'.
Run	Vínculo de comando de la bomba.
Return	Reactivación de la bomba. <i>Se omite si no está relleno.</i>
Fault1	Nuevo error de la bomba.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Error en bomba.
RunAck	Validación de reactivación.
RunNak	Sin reactivación después de temporización.
Run1	Vínculo de comando de la salida digital (DO) asociada a la bomba.
RunTime1	Tiempo de funcionamiento de la bomba (s).
RunCount1	Número de arranques de la bomba.

Parámetros

Temporización...	Duración máxima de espera para realizar la reactivación.
Desclavado	Pone la bomba en funcionamiento automáticamente tras un tiempo de inactividad seleccionado: - No : desclavado desactivado - Diario : 24 horas de inactividad - Semanal : Siete días de inactividad - Mensual : Un mes de inactividad

Estado

Tiempo de marcha	Tiempo de funcionamiento de la bomba en DDDD.HH.MM.SS
Número de arranques	Número de arranques de la bomba.
Automático/Manual	Arranca/detiene la bomba manualmente.

Bomba de circulación doble

El recurso «**Bomba de circulación doble**» garantiza la gestión de una bomba de circulación doble: control, alternancia, reactivación, tiempo de funcionamiento, número de arranques...

Variables de entrada

ClearCount	Pone a 0 el tiempo de funcionamiento "RunTime1" y el número de arranques 'CountTime1'.
Run	Vínculo de comando de la bomba doble.
Return	Reactivación habitual de las bombas. <i>Se omite si no está relleno.</i>
Fault1	Nuevo error de la bomba 1.
Fault2	Nuevo error de la bomba 2.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Error en bomba doble.
RunAck	Validación de reactivación.
RunNak1	Sin reactivación de la bomba 1 tras temporización.
Run1	Comando de la bomba 1.
RunTime1	Tiempo de funcionamiento de la bomba 1 (s).
RunCount1	Número de arranques de la bomba 1.
RunNak2	Sin reactivación de la bomba 2 tras temporización.
Run2	Comando de la bomba 2.
RunTime2	Tiempo de funcionamiento de la bomba 2 (s).
RunCount2	Número de arranques de la bomba 2.

Parámetros

Temporización retorno...	Duración máxima de espera para realizar la reactivación.
Temporización alternancia	Tiempo de funcionamiento tras el cual se ejecuta la alternancia.
Desclavado	Pone la bomba en funcionamiento automáticamente tras un tiempo de inactividad seleccionado: <ul style="list-style-type: none"> - No : desclavado desactivado - Diario : 24 horas de inactividad - Semanal : Siete días de inactividad - Mensual : Un mes de inactividad

Estado

Tiempo de marcha	Tiempo de funcionamiento de la bomba en DDDD.HH.MM.SS
Número de arranques	Número de arranques de la bomba.
Automático/Manual	Arranca/detiene las bombas manualmente.

Regulación de calefacción de un ventilo convector

El recurso «[Regulación de calefacción de un ventilo convector](#)» garantiza la gestión de un ventilo convector que produce calor.

Variables de entrada

VC_Sp0	Ajuste de la consigna.
VC_Mode	Modo de funcionamiento del ventilo convector. 0: Paro 2: Calor
VC_Stop	Paro del ventilo convector.
VC_Fan	Velocidad de ventilación.
VC_At	Temperatura ambiente.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
VC_Sp	Temperatura de consigna. $VC_Sp = SpB + VC_Sp0$
VC_VH	Comando de apertura de una electroválvula de forma crono proporcional al porcentaje de comando. <i>Período = 10 s</i>
VC_Fs1	Comando de ventilación a poca velocidad.
VC_Fs2	Comando de ventilación a velocidad media.
VC_Fs3	Comando de ventilación a alta velocidad.
VC_AH	Comando de una válvula analógica (0-100%).

Parámetros

Consigna de base	Consigna de la temperatura ambiente.
Regulación de calor	
Banda proporcional	Diferencia de temperatura (consigna-medida) de un comando al 100%.
Retraso de inicio...	Retraso al accionar la ventilación (velocidad 1).
Retardo paro ventilación	Retraso al detener la ventilación (velocidad 1).

Configuración

Ventilación continua	Mantiene una ventilación a baja velocidad cuando la medida alcanza la consigna.
Acción de VC_Fan	Modo de función de la variable 'VC_Fan'.
Histéresis en...	Valor con el que debe cambiar la medida de la temperatura ambiente para que se tenga en cuenta.

Estado

Modo de regulación

Modo ventilador

Consigna ambiente

Offset de ambiente

Temperatura ambiente

Ventilación

Válvula calor

Selección del modo de regulación.

Permite ejecutar la velocidad de ventilación manualmente.

Consigna de la temperatura ambiente (SpB).

Ajuste de la consigna (VC_Sp0)

Valor de la temperatura ambiente (VC_At).

Velocidad de la ventilación simbolizada con hasta tres iconos.

Porcentaje de apertura de la válvula.

Modo de funcionamiento de la ventilación.

Sin ventilación continua:

VC_Fan	% ¹	Autom./Manual	Fijo	Limitado
0	0	-	-	-
	0...33	Fs1	Fs1	Fs1
	33...66	Fs2	Fs2	Fs2
	66...100	Fs3	Fs3	Fs3
1	0	Fs1	-	-
	0...33	Fs1	Fs1	Fs1
	33...66	Fs1	Fs1	Fs1
	66...100	Fs1	Fs1	Fs1
2	0	Fs2	-	-
	0...33	Fs2	Fs2	Fs1
	33...66	Fs2	Fs2	Fs2
	66...100	Fs2	Fs2	Fs2
3	0	Fs3	-	-
	0...33	Fs3	Fs3	Fs1
	33...66	Fs3	Fs3	Fs2
	66...100	Fs3	Fs3	Fs3

Con ventilación continua:

VC_Fan	% ¹	Autom./Manual	Fijo	Limitado
0	0	Fs1	Fs1	Fs1
	0...33	Fs1	Fs1	Fs1
	33...66	Fs2	Fs2	Fs2
	66...100	Fs3	Fs3	Fs3
1	0	Fs1	Fs1	Fs1
	0...33	Fs1	Fs1	Fs1
	33...66	Fs1	Fs1	Fs1
	66...100	Fs1	Fs1	Fs1
2	0	Fs2	Fs1	Fs1
	0...33	Fs2	Fs2	Fs1
	33...66	Fs2	Fs2	Fs2
	66...100	Fs2	Fs2	Fs2
3	0	Fs3	Fs1	Fs1
	0...33	Fs3	Fs3	Fs1
	33...66	Fs3	Fs3	Fs2
	66...100	Fs3	Fs3	Fs3

¹ Porcentaje de comando

Regulación de frío de un ventilo convector

El recurso «**Regulación de frío de un ventilo convector**» garantiza la gestión de un ventilo convector que produce frío.

Este recurso es idéntico al recurso «Regulación de calor de un ventilo convector» con excepción del comando que se aplica cuando la medida es superior a la consigna (regulación de frío).

Correspondencia de variables:

Variables de entrada

VC_Mode Modo de funcionamiento del ventilo convector.
 0: Paro
 3: Frío

Variables de salida

VC_VC ⇔ VC_VH Comando de apertura de una electroválvula de forma crono proporcional al porcentaje de comando.

Período = 10 s

VC_AC ⇔ VC_AH Comando de una válvula analógica (0-100%).

Regulación ventilo convector 2T

El recurso «**Regulación ventilo convector 2T**» garantiza la gestión de un ventilo convector mixto (caliente y frío) en dos tubos (2T): válvula idéntica en modo de calor y frío.

El principio de funcionamiento es idéntico al de los recursos «Regulación de frío de un ventilo convector» y «Regulación de calor de un ventilo convector».

Variables de entrada

VC_Sp0	Ajuste de la consigna.
VC_Mode	Modo de funcionamiento del ventilo convector. 0: Paro 1: Automático 2: Calor 3: Frío
VC_Stop	Paro del ventilo convector.
VC_Fan	Velocidad de ventilación.
VC_At	Temperatura ambiente.
VC_Cold	Utiliza el modo de frío.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
VC_Sp	Temperatura de consigna. $VC_Sp = SpB + VC_Sp0$
VC_Fs1	Comando de ventilación a poca velocidad.
VC_Fs2	Comando de ventilación a velocidad media.
VC_Fs3	Comando de ventilación a alta velocidad.
VC_Chrono	Comando de apertura de una electroválvula de forma crono proporcional al porcentaje de comando. <i>Período = 10 s</i>
VC_Analog	Comando de una válvula analógica (0-100%).

Parámetros

Consigna de base	Consigna de la temperatura ambiente.
<u>Regulación de calor</u>	
Banda proporcional	Diferencia de temperatura (consigna-medida) de un comando al 100%.
Retraso de inicio...	Retraso al accionar la ventilación (velocidad 1).
Retardo paro ventilación	Retraso al detener la ventilación (velocidad 1).

Configuración

Ventilación continua	Mantiene una ventilación a baja velocidad cuando la medida alcanza la consigna.
Acción de VC_Fan	Modo de función de la variable 'VC_Fan'.
Histéresis en...	Valor con el que debe cambiar la medida de la temperatura ambiente para que se tenga en cuenta.

Estado

Modo de regulación	Selección del modo de regulación.
Modo ventilador	Permite ejecutar la velocidad de ventilación manualmente.
Consigna ambiente	Consigna de la temperatura ambiente (SpB).
Offset de ambiente	Ajuste de la consigna (VC_Sp0)
Temperatura ambiente	Valor de la temperatura ambiente (VC_At).
Ventilación	Velocidad de la ventilación simbolizada con hasta tres iconos.
Válvula calor	Porcentaje de apertura de la válvula en modo de calor.
Válvula frío	Porcentaje de apertura de la válvula en modo de frío.

Modo de funcionamiento de la regulación.

VC_Mode	Paro	Auto	Calor	Frío	Control
0	Paro	Auto	Calor	Frío	Paro
1	Paro	Auto	Calor	Frío	Auto
2	Paro	Auto	Calor	Frío	Calor
3	Paro	Auto	Calor	Frío	Frío

Regulación mixta de un ventilo convector

El recurso «**Regulación mixta de un ventilo convector**» garantiza la gestión de un ventilo convector mixto (calor y frío) en cuatro tubos (4T): una válvula de calor y una válvula de frío.

El principio de funcionamiento es idéntico al recurso «Regulación ventilo convector 2T» con la excepción de los comandos de válvulas dobles.

Import/Export

CLIP: planning anual

Un recurso «**Clip: planning anual**» permite administrar la planificación anual de un CLIP.

Variables de entrada

DoExport	Escritura de la planificación modificada.
DoImport	Lectura de la planificación en el CLIP.

Variables de salida

Fault	Error en recurso.
Synchro	Indica si las variables 'Import' y 'Export' están sincronizadas. <i>True = No sincronizada.</i>

Parámetros

Clip: planning anual	Número de planning anual.
-----------------------------	---------------------------

Días

Día X	Número del recurso de planning semanal..
--------------	--

Comando TRSII

Un recurso «**Comando TRSII**» permite enviar un comando con protocolo TRSII a un CLIP o a otro autómata compatible TRSII.

Variables de entrada

DoExport	Envío del comando introducido en 'InLink'.
InLink	Comando TRSII.

Variables de salida

Output	Respuesta al comando enviado.
Fault	Error en recurso.
Synchro	Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas. <i>True = No sincronizada.</i>
Input	Comando TRSII.

Import / Export de Cadena

Un recurso «**Import/Export de Cadena**» permite leer o escribir una variable de tipo cadena de caracteres.

Variables de entrada

InLink	Variable de texto que se va a exportar.
---------------	---

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Output	Variable de texto importada.
Import	Variable de texto importada.
Fault	Error en recurso.
Synchro	Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas. <i>True = No sincronizada.</i>
Export	Variable de texto que se va a exportar.
Input	Variable de texto que se va a exportar.

Parámetros

Tipo de funcionamiento

Tipo	Modo de funcionamiento del recurso.
-------------	-------------------------------------

Valor de explotación

Longitud máx.	Número máximo de caracteres utilizados.
----------------------	---

Import/Export digital

Un recurso «**Import/Export digital**» permite leer o escribir una variable digital.

Variables de entrada

InLink Variable digital que se va a exportar.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.

Output Variable digital importada.

Import Variable digital importada.

Fault Error en recurso.

Synchro Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas.
True = No sincronizada.

Export Variable digital que se va a exportar.

Input Variable digital que se va a exportar.

Parámetros

Tipo de funcionamiento

Tipo Modo de funcionamiento del recurso.

Etiqueta Verdadero Etiqueta del estado activo del recurso.

Etiqueta Falso Etiqueta del estado inactivo del recurso.

Procesamiento de salida

Retardo Falso > Verdadero (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.

Retardo Verdadero > Falso (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.

Duración mínima Verdadero (s) Duración mínima durante la cual 'Output' se mantiene activa.

Duración máxima Verdadero (s) Duración máxima durante la cual 'Output' se mantiene activa.

Import/Export entero

Un recurso «**Import/Export entero**» permite leer o escribir una variable analógica sin decimales (entero).

Variables de entrada

InLink Variable que se va a exportar.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.

Output Variable importada después del tratamiento de import.

Import Variable importada.

Fault Error en recurso.

Synchro Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas.
True = No sincronizada.

Export Variable que se va a exportar después de preparar export.

Input Variable que se va a exportar antes de preparar export.

Parámetros

Tipo de funcionamiento

Tipo Modo de funcionamiento del recurso.

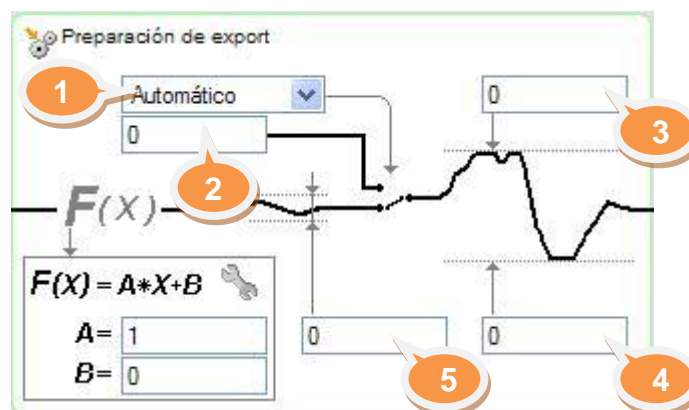
Valor de explotación

Unidad Unidad de la variable.

Número de enteros Selección del número de enteros que se va a mostrar en el estado.

Import/Export

Preparación de export



1 Ejecuta manualmente el valor de 'Export'.

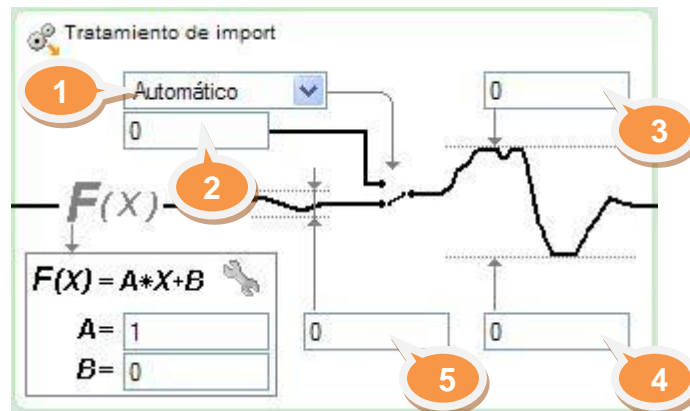
2 Valor en modo manual.

3 y 4 Limita 'Export' entre estos dos umbrales.

5 Valor con el que InLink (después del procesamiento F(x)) debe cambiar para que se tenga en cuenta.

$F(x)=Ax+B$ **Coeficientes A y B**

Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en *InLink*.

Tratamiento de import

1

Ejecuta manualmente el valor de 'Import'.

2

Valor en modo manual.

3 y 4

Limita 'Import' entre estos dos límites.

5

Valor con el que Import (después del procesamiento $F(x)$) debe cambiar para que se tenga en cuenta.

 $F(x)=Ax+B$ **Coeficientes A y B**

Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en *Import*.

Import/Export real

Un recurso «**Import/Export real**» permite leer o escribir una variable analógica.

Variables de entrada

InLink Variable analógica que se va a exportar.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.

Output Variable importada después del tratamiento de import.

Import Variable importada.

Fault Error en recurso.

Synchro Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas.
True = No sincronizada.

Export Variable analógica que se va a exportar después de preparar export.

Input Variable analógica que se va a exportar.

Parámetros

Tipo de funcionamiento

Tipo Modo de funcionamiento del recurso.

Valor de explotación

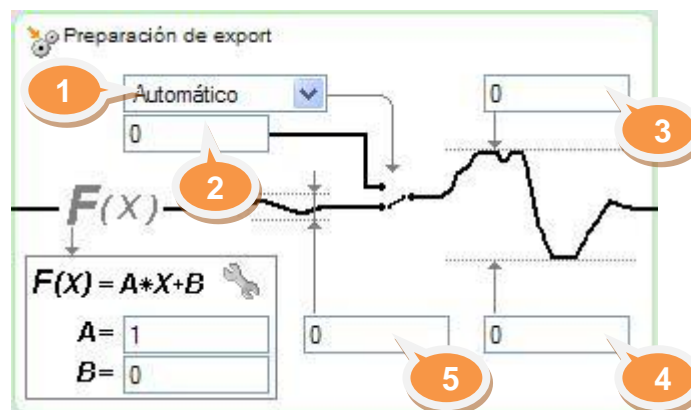
Unidad Unidad de la variable.

Número de enteros Número de enteros que se muestran en el estado.

Número de decimales Número de decimales que se muestran en el estado.

Import/Export

Preparación de export

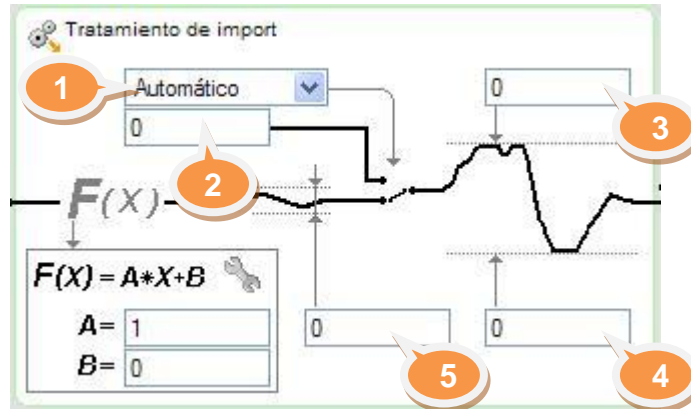


- 1 Ejecuta manualmente el valor de 'Export'.
- 2 Valor en modo manual.
- 3 y 4 Limita 'Export' entre estos dos umbrales.
- 5 Valor con el que InLink (después del procesamiento $F(x)$) debe cambiar para que se tenga en cuenta.

$F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en *InLink*.

Tratamiento de import



- 1 Ejecuta manualmente el valor de 'Import'.
- 2 Valor en modo manual.
- 3 y 4 Limita 'Import' entre estos dos límites.
- 5 Valor con el que Import (después del procesamiento $F(x)$) debe cambiar para que se tenga en cuenta.

$F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B

Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en *Import*.

Zona de direcciones ModBus

Un recurso «**Zona de direcciones ModBus**» permite crear un área de direcciones para leer o escribir las variables ModBus.

Este recurso se añade como elemento secundario de un recurso «Estación ModBus».

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
Fault	Error en recurso.
Synchro	Indica si las variables 'InLink' y 'Output' están sincronizadas. <i>True = No sincronizada.</i>

Parámetros

Dirección de inicio de la zona ModBus

Familia	Selección del tipo de variables que se incluyen en esta zona de direcciones.
Dirección (HEXA)	Dirección hexadecimal de la primera variable ModBus
Número de variables	Número de variables incluidas en esta zona de direcciones.

Temporización

Tiempo ciclo de lectura	Período (en segundos) de lectura de variables.
Tiempo ciclo de escritura	Período (en segundos) de escritura de variables.
Tiempo entre error	Tiempo (en segundos) que transcurre antes de que el recurso presente un error.

Publicación Push

Un recurso «**Publicación Push**» permite publicar, de forma eventual, variables en un dispositivo e@sy con protocolo WOP.

Variables de entrada

PushAll	Envío del conjunto de variables publicadas.
PushClear publicación.	Inicializa en cero el envío de variables en espera de
PushHold	Cancela el envío de variables.
ItemClear	Vacía la tabla de publicaciones.

Variables de salida

Witness	Estado de alarma del recurso.
PushConnected	Indica si el recurso está conectado al suscriptor.
PushCount	Número de cambios realizados.
PushWaiting	Número de variables que esperan su emisión.
Fault	Error en recurso. <i>Después de tres intentos de conexión infructuosa.</i>
ItemCount	Número de variables publicadas por el recurso.

Parámetros

Conexión	Selección de la conexión WOP.
Auto-Start	Inicia una conexión cuando hay una o varias variables para publicar. <i>En este caso, la conexión WOP asociada no debe estar en «AutoStart».</i>
Watchdog	Período (en segundos) tras el cual se envía una variable de Watchdog que permite verificar que la comunicación sigue establecida.
Publicación del diario	Publica todos los eventos asociados a los mismos grupos que el recurso «Publicación Push».
Publicación...	Vuelve a publicar las variables a las que el dispositivo e@sy está suscrito.
Publicar todo...	Publica todas las variables al establecer la conexión.
Publicar únicamente...	Sólo publica el último valor de cada variable. <i>Útil después de cortarse la comunicación.</i>
Etiqueta extendida para históricos	Publica los históricos con la etiqueta de la estación en el encabezado.

Identidad de la publicación

Forzar la identidad	Especifica una identidad distinta a la del dispositivo e@sy que publica.
----------------------------	--

Más información en:

[MANUAL – EASY – Publicación/Suscripción WOP](#)



Estación Ethernet/IP

Un recurso «**Estación Ethernet/IP**» permite comunicarse con todos los autómatas que utilizan el protocolo Ethernet/IP.

Variables de entradas

DolImport Solicita la lectura de datos.

Variables de salidas

Witness Estado de alarma del recurso.

Fault Estado de error del recurso.

Connected Estado de la comunicación.

False = Desconectado – True = Conectado.

DateExchange Fecha y hora de la última trama intercambiada.

CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Frecuencia de lectura Frecuencia (en segundos) de lectura de las variables.

Conexión Eth./IP Selección de la conexión utilizada.

Import

Modo Selección del modo de import.

Etiqueta de tarea Etiqueta de la tarea importada.

Importar una estructura Permite buscar un fichero de estructura.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación Ethernet/IP](#)



Estación EURIDIS

Un recurso «**Estación Euridis**» permite comunicarse con distintos contadores y concentradores.

Variables de entradas

Refresh Solicita la actualización de datos.

Variables de salidas

Witness Estado de alarma del recurso.

Fault Estado de error del recurso.

Error Error en la comunicación.

CountError Número de errores.

Connected Estado de la comunicación.

False = Desconectado – True = Conectado.

DateExchange Fecha y hora de la última trama intercambiada.

CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Tipo de contador Selección del tipo de contador o concentrador.

Dirección Dirección del contador.

Dirección del contador que se corresponde con su número de serie.

Frecuencia de lectura Frecuencia (en segundos) de lectura de las variables.

Conexión EURIDIS Selección de la conexión utilizada.

Variable

Lista de variables Selección de las variables que se van a consultar.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación EURIDIS](#)



Estación M-Bus

Un recurso «**Estación M-Bus**» permite comunicarse con todos los contadores que utilizan el protocolo Ethernet/IP.

Variables de entradas

Refresh Ejecuta la lectura de datos del contador.

Variables de salidas

Witness Estado de alarma del recurso.

Fault Estado de error del recurso.

Synchro Estado del diálogo.

True = diálogo. False = sin diálogo.

Connected Estado de la conexión.

False = Desconectado – True = Conectado.

DateExchange Fecha y hora de la última trama intercambiada.

CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Dirección primaria Dirección primaria del contador.

Contador radio Activa los parámetros del «M-Bus Receiver 868» (SAPPEL).

Dirección contador radio Dirección del «M-Bus Receiver 868».

Clave de desciframiento Clave de desciframiento del «M-Bus Receiver 868».

Dirección secundaria Dirección secundaria del contador.

Introducir la dirección primaria en 253 y, a continuación, establecer la comunicación para obtener la dirección primaria del contador.

Temporización Tiempo (en segundos) permitido entre una solicitud del aparato M-Bus y su respuesta.

Valor predeterminado = 5 s

Reset Reactiva un ciclo de lectura desde el inicio.

Forzar el diálogo... Ejecuta el diálogo con la dirección secundaria del contador.

Preparar los valores Permite obtener los datos complementarios del contador.

Únicamente válido con determinados contadores (por ejemplo: SAPPEL CALEC).

Desactivar este parámetro si no aparece ningún dato complementario a menos que perturbe el diálogo.

Frecuencia de lectura Frecuencia (en segundos) de lectura de las variables.

Conexión M-Bus Selección de la conexión M-Bus utilizada.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación M-BUS](#)



Estación ModBus

Un recurso «[Estación ModBus](#)» permite comunicarse con todos los autómatas que utilizan el protocolo ModBus.

Variables de entradas

DoExport	Ejecuta el export de variables.
DoImport	Ejecuta el import de variables.

Variables de salidas

Witness	Estado de alarma del recurso.
NeedExport	Informa de una solicitud de lectura. <i>Cuando el dispositivo e@sy está subordinado.</i>
Fault	Estado de error del recurso.
Synchro	Estado del diálogo. <i>True = diálogo. False = sin diálogo.</i>
Connected	Estado de la conexión. <i>True = el diálogo está establecido; la estación está conectada. False = el diálogo está detenido; la estación está desconectada.</i>
DateExchange	Fecha y hora del último intercambio de variables.
CountExchange	Número de variables intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Dirección del esclavo	Introducción de la dirección del esclavo.
Conexión ModBus	Selección de la conexión ModBus utilizada.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación ModBus](#)

Estación SNMP

Un recurso «**Estación SNMP**» permite recuperar los datos locales de un equipo SNMP (v1 o v2).

Variables de entradas

DolImport Ejecuta el import de variables.

Variables de salidas

Witness Indica el estado de la conexión de la estación.
True = estación desconectada; False = estación conectada

Fault Estado de error del recurso.

Connected Estado de la comunicación.
True = la conexión está establecida.

DateExchange Fecha y hora del último intercambio.

CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Comunidad Read Código de acceso de lectura.
Público: parámetro predeterminado

Comunidad Write Código de acceso de escritura.
Privado: parámetro predeterminado.

Versión del protocolo Selección de la versión 1 o 2 en función de la versión utilizada por el aparato supervisado.

Frecuencia de lectura Indica el tiempo (en segundos) del ciclo de lectura del autómata.

Conexión SNMP Selección de la conexión utilizada.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación SNMP](#)



Estación Trap SNMP

Un recurso «**Estación Trap SNMP**» permite al dispositivo e@sy comportarse como un «agente» que va a leer los datos locales de los equipos. *Sólo lectura.*

Variables de entradas

Hold Bloquea el envío de datos.

Variables de salidas

Witness Indica el estado de la conexión de la estación.
True = estación desconectada; False = estación conectada

Fault Estado de error del recurso.

Connected Estado de la comunicación.
True = la conexión está establecida.

DateExchange Fecha y hora del último intercambio.

CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Versión del protocolo Selección de la versión 1 o 2 en función de la versión utilizada por el aparato supervisado.

Conexión SNMP Selección de la conexión utilizada.



Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Estación SNMP](#)

Estación TwinY

Un recurso «**Estación TwinY**» permite detectar todas las variables del TwinY en el dispositivo e@sy.

Variables de entradas

Call Permite iniciar una llamada al TwinY.

Variables de salidas

Witness Indica el estado del recurso.
C0 – C9 Indica si un recurso está activo en esta clase.
Connected Estado de la comunicación.
True = la conexión está establecida.
DateExchange Fecha y hora del último intercambio.
CountExchange Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Tipo Tipo de aparato.
Identidad de la estación Etiqueta de la estación.
Código acceso Indica el código de acceso para acceder al TwinY.

Elementos recuperados

Diario Recupera el diario de la estación.
Difusión del diario de la estación Difusión de los eventos de la estación desde el dispositivo e@sy.
Estado Recupera los estados de la estación.
Históricos Recupera los históricos de la estación.
Puesta en hora automática... Permite al dispositivo e@sy poner en hora al TwinY automáticamente.
Construcción de la estación Reconstruye la estación completamente.
Necesario si se crea un nuevo recurso en el TwinY.

Comunicación

Comunicación RTC

Agente Selección del agente que se va a utilizar con esta comunicación.
Número de teléfono Número del TwinY.
AutoStart Activa la llamada cuando es necesario.

Conexión local

Conexión WOP Selección de la conexión que se va a utilizar.

Cita

Agente Selección del agente de telegestión que se va a utilizar.

Más información en:

[MANUAL – TWINY – Manual de parametrización](#)

[MANUAL – TWINY – Manual de explotación](#)

[MANUAL – TWINY – Cita](#)



Estación TéléInfoClient

Un recurso «**Estación TéléInfoClient**» permite recuperar las variables de un contador azul o amarillo.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Fault	Estado de error del recurso.
Connected	Estado de la comunicación. <i>False: Desconectado True: Conectado</i>
DateExchange	Fecha y hora de la última trama intercambiada.
CountExchange	Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Comunicación

Tipo de contador	Selección del tipo de contador o concentrador que se va a consultar.
Conexión	Selección de la conexión utilizada.

Variable

Lista de variables	Selección de las variables que se van a recuperar.
---------------------------	--



Más información en: [MANUAL – Recurso Estación TéléInfoClient](#)

Estación WIT-NET

Un recurso «**Estación WIT-NET**» permite recuperar los estados, el diario y los históricos de un FORCE, de un CLIP o de un dispositivo e@sy con protocolo TRSII.

Variables de entradas

Call	Inicia una llamada a la estación.
DoExport	Ejecuta el export de variables.
DoImport	Ejecuta el import de variables.

Variables de salidas

Witness	Indica el estado del recurso.
C0 – C9	Indica si un recurso está activo en esta clase.
Connected	Estado de la comunicación.
DateExchange	Fecha y hora del último intercambio.
CountExchange	Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Tipo	Tipo de producto.
Identidad de la estación	Etiqueta de la estación.
Código acceso	Código de acceso de la estación.

Elementos recuperados

Diario	Muestra el diario de la estación.
Difusión del diario de la estación	Difunde los eventos de la estación desde el dispositivo e@sy.
Estado	Muestra los estados de la estación.
Históricos	Muestra los históricos de la estación.
Puesta en hora automática...	Permite al dispositivo e@sy poner en hora la estación automáticamente.
Construcción de la estación	Reconstruye la estación completamente. <i>Necesario si se crea un nuevo recurso en la estación.</i>

Comunicación

Comunicación RTC

Agente	Selección del agente que se va a utilizar con esta comunicación.
Número de teléfono	Número de teléfono de la estación.
AutoStart	Activa una llamada al modificar la variable de entrada 'InLink' de un recurso secundario.

Conexión local

Conexión TRSII	Conexión local utilizada.
Estación multiplexada	Permite comunicarse con varias estaciones con la misma conexión.
Dirección del diario	Direcciones telefónicas del CLIP de las que se recuperan los eventos. <i>Por ejemplo: 25: sólo muestra los eventos de las direcciones 2 y 5.</i>
Número de recursos...	Número máximo de recursos solicitados por relación de estado.

Estación WOP

Un recurso «**Estación WOP**» permite detectar todas las variables publicadas de un dispositivo e@sy con protocolo WOP.

Variables de entradas

Call	Inicia una llamada a la estación.
DoExport	Ejecuta el export de variables.
DoImport	Ejecuta el import de variables.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Fault	Estado de error del recurso.
Synchro	Indica el estado del diálogo. <i>True = diálogo.</i>
Connected	Estado de la comunicación.
DateExchange	Fecha y hora del último intercambio.
CountExchange	Número de tramas intercambiadas.

Parámetros

Identidad de la estación	Etiqueta de la estación.
Login	Nombre del usuario. <i>SYSTEM</i>
Código acceso	Código de acceso del usuario SYSTEM.

Elementos recuperados

Diario	Muestra el diario de la estación.
Difusión del diario de la estación	Difunde los eventos de la estación desde el dispositivo e@sy.
Estado	Muestra los históricos de la estación.
Históricos	Muestra los históricos de la estación.
Puesta en hora automática...	Permite al dispositivo e@sy poner en hora la estación automáticamente.
Construcción de la estación	Reconstruye la estación completamente.

Comunicación

Comunicación RTC

Agente	Selección del agente que se va a utilizar con esta comunicación.
Número de teléfono	Número de teléfono de la estación.
AutoStart	Activa una llamada al modificar la variable de entrada 'InLink' de un recurso secundario.

Conexión local

Conexión WOP	Conexión local utilizada.
---------------------	---------------------------

Más información en: [MANUAL – EASY – Publicación/Suscripción WOP](#)



Internet

FTP Carpeta

Un recurso «**FTP Carpeta**» permite enviar el contenido completo de una carpeta del dispositivo e@sy y recibir los ficheros que se incluyen en la carpeta del servidor.

Variables de entradas

Send	Envía los ficheros de la carpeta del dispositivo e@sy al servidor.
Receiv	Recepción de los ficheros del servidor de la carpeta del dispositivo e@sy.
Refresh	Actualiza los ficheros del dispositivo e@sy.
Abort	Cancela la solicitud de transferencia.

Variables de salidas

Action	Indica la acción emprendida por el recurso.
Status	Indica el estado del recurso. <i>Start, Stop, Run</i>
Error	Indica el tipo de error.
Fault	Indica que el recurso presenta un error (error de transmisión).

ParámetrosComunicación

Conexión FTP	Selección de la conexión Client FTP creada en la red LAN.
---------------------	---

Derecho de acceso al servidor FTP

Usuario	Nombre de usuario requerido para conectarse al servidor.
Código acceso	Código de acceso requerido para conectarse al servidor.

Datos

Carpeta en el e@sy	Ruta de acceso a la carpeta en el dispositivo e@sy.
Carpeta en el servidor	Ruta de acceso a la carpeta en el servidor.

Eventos

Si transferencia correcta	Crea un evento si la transferencia de datos se realiza correctamente.
Si error de transferencia	Crea un evento si se produce un error durante la transferencia.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso FTP](#)



FTP Conjunto

Un recurso «**FTP Conjunto**» permite enviar todos los elementos que participan en el conjunto.

Variables de entradas

Send	Permite el envío de los elementos del conjunto.
Abort	Cancela la solicitud de transferencia.

Variables de salidas

Action	Indica la acción emprendida por el recurso.
Status	Indica el estado del recurso. <i>Start, Stop, Run</i>
Error	Indica el tipo de error.
Fault	Indica que el recurso presenta un error (error de transmisión).

Parámetros

Comunicación

Conexión FTP	Selección de la conexión Client FTP creada en la red LAN.
---------------------	---

Derecho de acceso al servidor FTP

Usuario	Nombre de usuario requerido para conectarse al servidor.
Código acceso	Código de acceso requerido para conectarse al servidor.

Datos

Conjunto en el e@sy	Selección de un conjunto en el dispositivo e@sy donde se almacenan los datos.
Carpeta en el servidor	Ruta de acceso a la carpeta en el servidor.

Eventos

Si transferencia correcta	Crea un evento si la transferencia de datos se realiza correctamente.
Si error de transferencia	Crea un evento si se produce un error durante la transferencia.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso FTP](#)



Medida

Cronómetro

Un recurso «**Cronómetro**» permite contar el tiempo de activación de una variable booleana.

Variables de entradas

Inlink	Valor booleano de comando del cálculo de tiempo.
Countdown	Vínculo de comando del sentido del recuento. <i>False = Ascendente / True = Descendente</i>
Set	Inicializa el contador con el valor de inicialización del crono.
Clear	Puesta a cero del contador
Hold	Vínculo de comando de pausa de evolución del valor de Output.

Variables de salidas

Witness	Indica que se ha alcanzado el intervalo de tiempo programado en el campo ' <i>Valor de inicialización del crono</i> '.
Value	Valor analógico del contador en segundos.
Output	Valor analógico del contador en la unidad de tiempo definida por ' <i>Formato de tiempo</i> '. Este valor puede ser detenido momentáneamente por ' <i>Hold</i> '.

Parámetros

Formato de tiempo	Modo de conversión de la unidad de tiempo de Value.
Valor de inicialización del crono	Valor analógico de inicialización de Value. <i>Intervalo de tiempo tras el cual se creará un evento (Witness = True).</i>
Ciclo con valor de inicialización:	Puesta a cero del valor del contador (<i>Value</i>) cada vez que se alcanza el valor de inicialización.

Ascendente/Descendente

Un recurso «**Ascendente/Descendente**» permite administrar un índice del total de una serie de impulsos.

Variables de entradas

Inhibit	Vínculo de comando de inhibición de impulsos.
Inlink	Valor booleano o analógico que representa los impulsos.
Countdown	Vínculo de comando del sentido del recuento. <i>False = Ascendente / True = Descendente</i>
Set	Vínculo de comando de inicialización del contador.
Clear	Vínculo de comando de puesta a cero del contador.
Rise	Vínculo de comando del almacenamiento del valor.

Variables de salidas

Witness	Indica que se ha alcanzado el intervalo de tiempo programado en el campo ' <i>Valor de inicialización del crono</i> '.
Value	Valor analógico del contador en segundos.
Delta	Delta entre el valor almacenado anteriormente y el nuevo.
Shot	Valor analógico del contador. <i>Puede ser detenido momentáneamente por Rise.</i>

Parámetros

Coeficiente	Valor analógico del coeficiente aplicado a cada impulso de entrada.
Valor de Set	Valor del contador con el que se crea un evento. <i>Cuando se alcanza este valor, Value se detiene.</i>
Tipo de contador	Permite seleccionar el tipo de valor con el que se cuenta.
Unidad	Unidad de la variable.
Número de enteros	Número de enteros que se van a mostrar.
Número de decimales	Número de decimales que se van a mostrar.

Inicialización

Valor	Valor analógico de inicialización de <i>Value</i> .
--------------	---

Ley de transferencia

Un recurso «[Ley de transferencia](#)» permite definir una función de conversión (lineal o no) entre dos tamaños.

Variables de entradas

X Valor de la señal que se va a convertir.

Variables de salidas

Witness Testigo del recurso.
Y Valor de la señal convertida.
MaxLevel Indica que se ha alcanzado el límite más alto programado en el testigo.
MinLevel Indica que se ha alcanzado el límite más bajo programado en el testigo.

Parámetros

Entrada (X)

Unidad Unidad del valor de entrada (X).

Salida

Valores límites. Mínimo Valor mínimo de la salida.
También es el valor mínimo de Y de la rejilla de la gráfica.
Valores límites. Máximo Valor máximo de la salida.
También es el valor máximo de Y de la rejilla de la gráfica.
Unidad Unidad del valor de salida (Y).
Número de enteros Número de enteros que se van a mostrar.
Número de decimales Número de decimales que se van a mostrar.

Gráfica

Color de la curva Define el color de la curva.
Color del valor Define el color de referencia del valor calculado en la gráfica.
Color de la rejilla Define el color de la rejilla en X e Y.
Muestra el nivel mínimo Muestra el nivel mínimo de salida en la gráfica.
Muestra el nivel máximo Muestra el nivel máximo de salida en la gráfica.
Color de los límites Define el color de los límites.
Sólo aparece cuando se muestra uno de los dos límites.

Dirección

Punto x Puntos que definen las rectas de ecuación de la ley de transferencia.
Número máximo: 10

Para bloquear una coordenada, hacer clic en el icono 

Más información en: [MANUAL – Recurso Ley de transferencia](#)



Multimedia

Memorización de fotos

Un recurso «**Memorización de fotos**» permite almacenar las imágenes enviadas por una cámara IP.

Variables de entradas


Trigger	Memoriza la última imagen recibida y activa la salida «Witness».
Record	Memoriza varias imágenes y activa la salida «Witness».
Clear	Permite borrar la última foto memorizada.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Count	Número de fotos memorizadas.

Parámetros

Número máximo...	Establece el número máximo de fotos que se pueden almacenar en memoria.
-------------------------	---

 Este recurso es compatible con las cámaras AXIS de tipo 207 y 212 PTZ.

 Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Memorización de fotos](#)

Planning

Planning anual


Un recurso «**Planning anual**» permite realizar automáticamente un vínculo de actividad durante un período definido del año.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Index	Número del período.
Caption	Etiqueta del período.
Value	Valor numérico introducido en la etiqueta del período. <i>Por ejemplo: Inactivo = 1</i>


Parámetros

Período x	Etiqueta del período.
------------------	-----------------------

Para añadir un período, hacer clic en el icono 

Días

Día x	Etiqueta del tipo de día.
--------------	---------------------------

Para añadir un tipo de día, hacer clic en el icono 

Días-Tipo

«Etiqueta del día»	Configuración de los tipos de días en función de los períodos. <i>Hacer clic en el período y, a continuación, colorear las zonas horarias deseadas.</i>
---------------------------	--

Años

Enero...Diciembre	Configuración de los meses en función de los tipos de días. <i>Hacer clic en el tipo de día y, a continuación, colorear los días deseados.</i>
--------------------------	---

Planificación de acciones

Un recurso «**Planificación de acción**» permite seleccionar los estados en función del tiempo.

Variables de entradas

Clear Borra la lista de acciones.

Variables de salidas

Witness Estado en el testigo para generar un evento.

Index Indica la línea en curso en la tabla.

Count Indica el número de línea en la tabla.

Caption Indica la etiqueta de la acción en curso.

Value Valor introducido después de la etiqueta.

Parámetros

Visualizar el valor... Muestra el valor en el estado del recurso.

Número de acciones Indica el número de acciones programadas.

Borrar la lista de acciones Borra todas las acciones programadas.

Exportar una lista de acciones Exporta una lista de acciones en formato .txt.

Se puede modificar con Microsoft Excel

Importar una lista de acciones Importa una lista de acciones que se acaba de modificar.

Planning semanal

Un recurso «**Planning semanal**» permite realizar automáticamente un vínculo de actividad durante un período definido.

Variables de salidas

Witness	Indica si el período en curso es un período de actividad.
Index	Número del período.
Caption	Etiqueta del período.
Value	Valor numérico introducido en la etiqueta del período. <i>Por ejemplo: Inactivo = 1</i>

Parámetros

Período x	Etiqueta del período.
------------------	-----------------------



Para añadir un período, hacer clic en el icono

Estados

Lunes...Domingo	Configuración de los días en función de los períodos. <i>Hacer clic en el período y, a continuación, colorear los cuartos de hora deseados.</i>
------------------------	--

Planning por zonas semanales

Un recurso «**Planning por zonas semanales**» permite realizar automáticamente un vínculo de actividad durante una zona horaria definida.

Variables de salidas


Witness	Indica si el período en curso es un período de actividad.
Index	Número del período.
Caption	Etiqueta del período.
Value	Valor numérico introducido en la etiqueta del período. <i>Por ejemplo: Inactivo = 1</i>

Parámetros

Número de zonas...	Definición del número de zonas deseadas por período. <i>Cuatro como máximo</i>
---------------------------	---

Período

Período x	Etiqueta del período.
------------------	-----------------------

Para añadir un período, hacer clic en el icono 

Estados

Período	Selección del período deseado.
Lunes...Domingo	Configuración de los días en función de los períodos. <i>Introducir los horarios iniciales y finales.</i>

Planning diario


Un recurso «**Planning diario**» permite realizar automáticamente un vínculo de actividad durante un período definido del día.

Variables de salidas

Witness	Indica si el período en curso es un período de actividad.
Index	Número del período.
Caption	Etiqueta del período.
Value	Valor numérico introducido en la etiqueta del período. <i>Por ejemplo: Inactivo = 1</i>

Parámetros

Período x	Etiqueta del período.
------------------	-----------------------

Para añadir un período, hacer clic en el icono 

Estados

Configuración del día en función de los períodos.

Hacer clic en el período y, a continuación, colorear los cuartos de hora deseados.

Procesos

Balance

El recurso «**Balance**» permite registrar, con fecha regular (hora, día, mes), valores en una tabla; puede ser un informe diario, semanal o anual.

Variables de entrada

Vínculo de entrada de los valores utilizados con el balance.

Tabla

Columna XX

Permite seleccionar el número y el orden de entradas utilizadas.

Columnas

Configurar

Selección de la columna que se va a configurar.

Etiqueta

Introducción de la etiqueta de la columna.

Procesamiento de entrada

Valor mínimo y máximo

Cambia el valor de entrada.

Procesamiento de salida

Unidad

Unidad del valor de entrada.

Número de enteros

Define el número de enteros que se va a mostrar.

Decimal

Define el número de decimales que se va a mostrar.

Límites mínimo y máximo

Define los límites mínimo y máximo del valor de entrada. *Al visualizar en HTML la tabla de balances, los colores resaltarán la superación de límites.*

Parámetros

Creación de balance

Permite definir el tipo de balance que se va a crear.

Número máximo de balances

Número máximo de balances que se pueden almacenar en el dispositivo e@sy.

Evento al cerrar...

Difusión del evento al cerrar el balance.

Adjuntar el balance...

Selección del formato del balance que se va a exportar.

Parámetros

Hora de inicio...

Define la hora de inicio de un día para los balances.

Día de inicio...

Define el día de inicio de una semana para los balances.

Día de inicio de un mes

Define el día de inicio de un mes para los balances.



Más información en:

[MANUAL – EASY – Recurso Balance](#)

D.I.Y.

Un recurso «**D.I.Y.**» permite crear un proceso mediante la adición de funciones.

Variables de entradas

InWitness	Vínculo de entrada del testigo.
InStatus	Vínculo de entrada del estado.

Variables de salidas

Witness	Variable del testigo del recurso.
Status	Variable del estado del recurso

Script

Un recurso «**Script**» permite crear funciones o programas que realizan acciones que no se pueden llevar a cabo con los recursos o funciones del dispositivo e@sy.

Variables de entradas

InStatus	Vínculo de entrada del estado.
InFault	Vínculo de entrada del error del recurso.
InSynchro	Vínculo de entrada de la sincronización.
InWitness	Vínculo de entrada del testigo.

Variables de salidas

	Status	Variable del estado.
Fault		Variable del error del recurso.
	Synchro	Variable de la sincronización.
	Witness	Variable del testigo.

Para editar el script, hacer clic en el icono 

Script Control

Un recurso «**Script Control**» conectado a una conexión que utiliza el protocolo «Script Control» permite realizar su propio protocolo de comunicación.

Variables de entradas

InStatus	Vínculo de entrada del estado.
InFault	Vínculo de entrada del error del recurso.
InSynchro	Vínculo de entrada de la sincronización.
InWitness	Vínculo de entrada del testigo.

Variables de salidas

Status	Variable del estado.
Fault	Variable del error del recurso.
Synchro	Variable de la sincronización.
Witness	Variable del testigo.

Parámetros

Comunicación

Conexión Script	Selección de la conexión con el protocolo Script Control.
Tamaño de parachoques recepción	Tamaño (en octetos) del parachoques recepción.
Tamaño de parachoques emisión	Tamaño (en octetos) del búfer de emisión.
Tipo de filtrado recepción	Selección del tipo de filtrado de recepción.

Regulación

Regulación PID

El recurso «PID» permite regular un comando en bucle cerrado según tres parámetros: proporcional, integral y derivado.

Variables de entrada

Measure	Valor de la medida.
SetPoint	Valor de la consigna.
Reverse	Invierte el modo de regulación (caliente o frío).
Reset	Inicializa el cálculo.
SetMax	Ejecuta la salida con el valor máximo.
SetMin	Ejecuta la salida con el valor mínimo.

Variables de salida

Witness	Testigo del recurso.
Output	Variable de comando (en 0, 100%)

Parámetros

Automático/Manual	Permite ejecutar el estado del recurso.
--------------------------	---

Límites de medida para testigo

Unidad	Unidad de la consigna.
Decimal	Número de decimales utilizado.
Valores límites	Limita el valor entre estos dos límites.

Parámetros de regulación

Tipo de regulación	Selección del tipo de regulación.
Banda proporcional	Coeficiente de la proporción.
Integral (s)	Coeficiente de la integral.
Derivada	Coeficiente de la derivada.
Tiempo de ciclo (s)	Período de cálculo del bucle PID.

Por razones de seguridad, el recurso se encuentra de forma predeterminada en modo **Cerrado**. Para que sea funcional, debe cambiarse al modo **Automático**.

Más información en: [Preguntas más frecuentes – Cómo configurar el PID](#) (FTW0040).

Regulación PID 3 puntos

El recurso «**PID**» permite regular un comando de válvula de tres puntos según tres parámetros: proporcional, integral y derivado.

Variables de entrada

Measure	Valor de la medida.
SetPoint	Valor de la consigna.
Reverse	Invierte el modo de regulación (caliente o frío).
Reset	Inicialización de los cálculos del bucle PID.
SetMax	Establece el comando de apertura.
SetMin	Establece el comando de cierre.
Stop	Detiene la regulación.

Variables de salida

Witness	Testigo del recurso.
Close	Comando de cierre.
Open	Comando de apertura.

Parámetros


Automático/Manual	Permite ejecutar el estado del recurso.
--------------------------	---

Límites de medida para testigo

Unidad	Unidad de la consigna.
Decimal	Número de decimales utilizado.
Valores límites	Limita el valor entre estos dos límites.

Parámetros de regulación

Tipo de regulación	Selección del tipo de regulación.
Banda proporcional	Coeficiente de la proporción.
Integral (s)	Coeficiente de la integral.
Derivada	Coeficiente de la derivada.
Tiempo de ciclo (s)	Período de cálculo del bucle PID.
Durée de course...	Tiempo que tarda el equipo controlado en pasar de un estado completamente cerrado a un estado completamente abierto.

 Por razones de seguridad, el recurso se encuentra de forma predeterminada en modo **Cerrado**. Para que sea funcional, debe cambiarse al modo **Automático**.

 Más información en: [Preguntas más frecuentes – Cómo configurar el PID](#) (FTW0040).

Solar térmica

Regulación solar térmica

Un recurso «[Regulación solar térmica](#)» permite regular un sistema de calefacción solar de agua.

Variables de entradas

Stop	Permite detener la regulación.
TempCollector	Vínculo de temperatura del captador solar.
TempExch	Vínculo de temperatura del intercambiador.
TempTank	Vínculo de temperatura del depósito de almacenamiento.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
PrimPump	Comando de la bomba primaria.
SecPump	Comando de la bomba secundaria.

Configuración

Circuito	Selección del tipo de circuito. <i>Con o sin intercambiador.</i>
-----------------	---

Parámetros

Bomba primaria

Tipo de bomba	Selección del tipo de bomba.
Diferencial de marcha...	Indica la diferencia de temperatura entre el agua del captador solar y el agua del depósito de almacenamiento, con la que la bomba se pone en marcha.
Diferencial de paro	Indica la diferencia de temperatura entre el agua del captador solar y el agua del depósito de almacenamiento, con la que la bomba se para.

Bomba secundaria

Tipo de bomba	Selección del tipo de bomba.
Tipo de regulación	Selección del tipo de funcionamiento de la bomba.

Depósito de almacenamiento

Temperatura límite de seguridad	Temperatura límite anterior al deterioro del depósito de almacenamiento.
--	--

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Regulación solar térmica](#)



Sistema

e@sy-visual

Un recurso «e@sy-visual» permite configurar la extensión e@sy-visual.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Connected	Indica si la extensión está conectada.

Parámetros

Visualización

Diario	Autoriza la visualización del diario.
En curso	Autoriza la visualización de los elementos en curso.
Estados	Autoriza la visualización de los estados.

Temporización

Tiempo de inactividad	Tiempo (en segundos) que transcurre antes de regresar a la página de inicio.
Tiempo retro iluminación	Tiempo (en segundos) que transcurre antes de que disminuya la luminosidad de la pantalla.
Temporización de extinción	Tiempo (en segundos) que transcurre antes de que se apague la pantalla.
Temporización de estados	Tiempo (en segundos) que transcurre para realizar una actualización automática de los estados. <i>Si alguno de los tiempos está en cero, no se realizará la acción correspondiente.</i>

Comunicación

Comunicación

Conexión	Selección de la conexión utilizada para la extensión.
-----------------	---



Más información en: [QUICK START – EASY – INICIO RÁPIDO – EASY – e@sy-visual](#)

Impresión del diario

Un recurso «[Impresión del diario](#)» permite imprimir el curso de los eventos.

Variables de entrada

PrintAll	Ejecuta la impresión de todos los eventos presentes en el diario del dispositivo e@sy y de los que se aplican a los criterios de impresión.
PrintHold	Detiene la impresión.
PrintAck	Valida todos los eventos presentes en el diario del dispositivo e@sy y los que se aplican a los criterios de impresión.
NewPage	Envía un «LineFeed» a la impresora.

Variables de salidas

Fault	Indica si no se han podido enviar los datos a la vía de serie. <i>Por ejemplo: el puerto de com. está desactivado.</i>
--------------	---

Parámetros

<u>Comunicación</u>	
Conexión	Selección de la conexión utilizada.
<u>Eventos imprimidos</u>	
Grupo	Indica que los eventos imprimidos deben pertenecer a los mismos grupos que el recurso.
Tipo	Define las condiciones adicionales de impresión.
Si difusión	Sólo realiza la impresión si se deben difundir los eventos.

Más información en: [MANUAL – EASY – Recurso Impresión del diario](#)

Vigilancia Agente-Socorro

Un recurso «**Vigilancia Agente-Socorro**» permite seguir el estado del agente de tele socorro LAN hacia RTC/IP.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Estado	Estado del recurso.
InSecours	Indica si el agente tele socorro RTC está activo.

Parámetros

<u>Vínculo</u> Agente	Selección del agente que se va a controlar.
---------------------------------	---

Seguridad

Alarma intrusión

Un recurso «**Alarma intrusión**» permite administrar una información digital de una entrada digital conectada a un detector de intrusión. *(Por ejemplo, un contacto de puerta, radar, etc.)*

Variables de entrada

InLink	Vínculo de entrada de alarma. <i>Ej.: variable « Output » de una DI de una Extensión 8.0.0.0/S.</i>
Inhibition	Inhibe la activación del recurso y también permite bloquearlo. <i>Ej.: variable « Fault » de una DI de una Extensión 8.0.0.0/S.</i>
AutoProtect	Activa la alarma inmediatamente sin tener en cuenta la temporización de entrada o salida.

Variables de salidas

Witness	Testigo del recurso.
Alarm	Indica la actividad del recurso (detección de alarma).
AlarmId	Número de identificación del estado del recurso.
AlarmCount	Número de alarmas detectadas (puesta a cero cuando la zona asociada se pone fuera de servicio).
OutDelayOn	Temporización de salida puesta en marcha.
InDelayOn	Temporización de entrada puesta en marcha.

Parámetros

Puesta en servicio	Modo de funcionamiento.
Temporización de salida	Tiempo transcurrido entre la puesta en servicio de la alarma y la salida del edificio.
Tempo. de entrada	Tiempo transcurrido entre la entrada al edificio y la puesta fuera de servicio de la alarma.
Número (...) antes de la inhibición	Número de alarmas tras el cual el recurso inhibe la creación de nuevos eventos.

Más información en: [MANUAL – EASY – El Recurso Alarma intrusión](#)

Variable

Variable analógica

Un recurso « **Variable analógica (AI)** » permite procesar una información analógica.

Variables de entrada

InLink Vínculo de entrada de la variable.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
Activo cuando 'Value' supera los límites del testigo.

Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.

Value Estado del recurso después de procesar la entrada.

MaxLevel Valor límite máximo alcanzado.
Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.

MinLevel Valor límite mínimo alcanzado.
Valor presente en la pestaña Procesamiento de entrada del recurso.

Input Valor de la medida después de la conversión.

Procesamiento de entrada

Valor de origen

Vínculo Dirección del valor de entrada.

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en **Input** (después de la conversión).
Utilizar para asignar la correspondencia 4-20 mA.

Automático/Manual Establece el estado del recurso.

Valor Valor de 'Value' en modo manual.

Valor de explotación

Unidad Unidad de medida.

Número de enteros Número de enteros utilizado.

Número de decimales Número de decimales utilizado.

Histéresis Valor con el que debe cambiar la medida para que se tenga en cuenta.

Valores límites Limita la medida entre estos dos umbrales.

Procesamiento de salida

Conversión $F(x)=Ax+B$

Coeficientes A y B Aplica los coeficientes A y B de la ecuación de una recta $F(x)=Ax+B$ en **Value**.

Variable lógica

Un recurso «**Variable lógica**» permite procesar una información digital.

Variables de entrada

InLink Vínculo de entrada de la variable.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.
Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.
Value Estado del recurso después de procesar la entrada.
Input Estado bruto del recurso.

Procesamiento de entrada

Valor de origen

Vínculo Dirección del valor de entrada.

Valor de explotación

Automático/Manual Permite ejecutar el estado del recurso.
Etiqueta Verdadero Etiqueta del estado activo del recurso.
Etiqueta Falso Etiqueta del estado inactivo del recurso.

Procesamiento de salida

Retardo Falso > Verdadero (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.

Retardo Verdadero > Falso (s) Retrasa el cambio de estado de 'Output' durante False > True de 'Value'.

Duración mínima Verdadero (s) Duración mínima durante la cual 'Output' se mantiene activa.

Duración máxima Verdadero (s) Duración máxima durante la cual 'Output' se mantiene activa.

Variable Texto

Un recurso «**Variable Texto**» permite procesar una información de tipo texto.

Variables de entrada

InLink Vínculo de entrada de la variable.

Variables de salida

Witness Estado de alarma del recurso.

Output Estado del recurso después de procesar la entrada y la salida.

Carpeta de recursos

La «**carpeta de recursos**» permite organizar los recursos por carpeta.


Parámetros

Etiqueta de la carpeta

Define el nombre de la carpeta.

Número de recursos

Indica el número de recursos incluidos en la carpeta.



Los recursos secundarios de ExtenBUS (extensión, entradas/salidas, etc.) o los recursos secundarios de un recurso de tipo «Estación» (zona de direcciones ModBus, Import/Export, etc.) no se pueden mover a una carpeta de recursos a menos que afecte a su funcionamiento.

Modelos

Los **modelos de recursos** permiten duplicar, exportar e importar un recurso que haya sido editado.

Creación

Menú **Parametrización > Recursos**.

Paso 1 Seleccionar el recurso que se va a crear como modelo.

Paso 2 Editar el recurso haciendo clic en el icono .

Paso 3 Definirlo como modelo haciendo clic en el icono .

Pasar el recurso a modelo

Etiqueta Etiqueta del modelo.

Incluir los descendientes Incluye los recursos secundarios del recurso.

Conservar todos los vínculos... Conserva el direccionamiento de las variables de entrada.

Conservar las direcciones... Conserva el direccionamiento de las variables de entrada en absoluto.

Adición

La adición de recursos se realiza en el menú **Parametrización > Recursos > Añadir un recurso**.

Paso 1 Seleccionar el modelo que se va a añadir.

Paso 2 Hacer clic en el botón «Añadir».

Import/Export

Importar el modelo de recurso

Paso 1 Hacer clic con el botón secundario en la carpeta «Modelos».

Paso 2 Hacer clic en «Importar».

Pasar el recurso a modelo

Fichero Indicar la ruta donde se encuentra el modelo de recurso.

Exportar el modelo de recurso

Paso 1 Hacer clic con el botón secundario en el recurso modelo que se va a exportar.

Paso 2 Hacer clic en «Exportar».

Paso 3 Registrar el modelo en el equipo.

Funciones

Analógica

Delta

La función «**Delta**» permite realizar las siguientes acciones:

- Calcular la diferencia de una variable analógica entre dos momentos.
- Memorizar el valor de una variable analógica en un momento determinado.

Variables de entrada

In	Variable analógica.
Rise	Vínculo de comando.

Variables de salida

Delta	Diferencia de 'In' desde el último 'Rise'.
Shot	Valor de 'In' en el momento de 'Rise'.

Demultiplexor analógico

La función «**Demultiplexor analógico**» permite distribuir una variable analógica a varias variables según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de salida. <i>Index = 1 > Out1 = Input</i>
Input	Variable analógica.

Variables de salida

Out.	Variables de salidas. <i>Número máximo: 8</i>
------	--

Graduación

La función «**Graduación**» permite reducir progresivamente un comando analógico durante un tiempo determinado. Normalmente, esta función se utiliza con el comando de iluminación.

Variables de entrada

In	Vínculo de comando de graduación.
On	Cambia el comando (Out) al valor máximo.
Off	Cambia el comando (Out) a 0.
Mínimo	Valor mínimo de comando (Out) durante graduación (In).
SetPoint	Valor máximo de comando (Out).

Valor máximo: 100

Variable de salida

Out	Salida de comando.
------------	--------------------

Parámetros

Delay	Tiempo establecido para reducir el comando al valor mínimo.
--------------	---

Valor mínimo: 5 s – máximo: 30 s

Limitador

La función «**Limitador**» permite limitar el valor de una variable analógica e informar cuando se alcanzan los límites mínimo y máximo.

Variable de entrada

In	Variable analógica que se va a limitar.
-----------	---

Variables de salida

HighLimit	Límite máximo alcanzado.
LowLimit	Límite mínimo alcanzado.
Out	Variable analógica limitada.

Parámetros

Máximo	Límite máximo.
Mínimo	Límite mínimo.

Linealización

La función «**Linealización**» permite linealizar un valor en función de varias rectas de ecuación.

Variable de entrada

In Valor en abscisa (x).

Variables de salida

Out Valor en ordenada (Y)

Error Activo cuando 'In' sobrepasa los X mínimos y máximos introducidos.

Permanece activo hasta que se modifica alguno de los parámetros.

Parámetros

X./Y. Puntos que definen las rectas de ecuación.
Número máximo: 8

Máximo

La función «**Máximo**» permite obtener el valor máximo de varias variables analógicas.

Variables de entrada

In. Variables analógicas.
Número máximo: 8

Variable de salida

Out Valor máximo de las variables de entradas.

Mín, Máx, Med

La función «**Mín, Máx, Med**» permite obtener el valor mínimo, máximo y medio de una variable analógica en un determinado período.

Variables de entrada

In	Variable analógica.
Rise	Vínculo de inicialización de las variables de salida. <i>In = Máximo = Average = Mínimo</i>

Variables de salida

Maximum	Valor máximo de 'In'.
Average	Media de 'In' <i>Calculado cada segundo.</i>
Minimum	Valor mínimo de 'In'.

Mínimo

La función «**Mínimo**» permite obtener el valor mínimo de varias variables analógicas.

Variables de entrada

In.	Variables analógicas. <i>Número máximo: 8</i>
-----	--

Variable de salida

Out	Valor mínimo de las variables de entradas.
-----	--

Media

La función «**Media**» permite calcular la media de varias variables analógicas.

Variable de entrada

In.	Variables analógicas. <i>Número máximo: 8</i>
-----	--

Variable de salida

Out	Valor medio de las variables de entrada.
-----	--

Multiplexor analógico

La función «**Multiplexor analógico**» permite seleccionar una variable analógica entre varias según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de entrada. <i>Index = 1 > Out = in1</i>
In.	Variables analógicas. <i>Número máximo: 8</i>

Variables de salida

Out.	Valor de la entrada seleccionada.
------	-----------------------------------

Rampa

La función «**Rampa**» permite alcanzar progresivamente un valor determinado.

Variables de entrada

In	Valor que se va a alcanzar.
Reset	Inicializa la salida con el valor que se va a alcanzar. <i>Out = In</i>

Variable de salida

Out	Evolución del valor que se va a alcanzar. <i>Calculado cada segundo.</i>
-----	---

Parámetros

StepTime	Tiempo establecido para alcanzar la progresión introducida.
Velocity	Progresión máxima por unidad de tiempo (StepTime).

Variable de tendencia

La función «**Variable de tendencia**» permite hacer evolucionar un valor según un paso predefinido.

Variables de entrada

Set	Inicializa la salida (Out) con el valor máximo.
Up	Incrementa el valor de salida siguiente al paso (Coef).
Down	Disminuye el valor de salida siguiente al paso (Coef).
Clear	Inicializa la salida (Out) con el valor mínimo.

Variable de salida

Out	Valor calculado. <i>Calculado cada segundo.</i>
------------	--

Parámetros

Máximo	Valor máximo de la salida.
Mínimo	Valor mínimo de la salida (Out).
Coef	Coeficiente añadido (Up)/restado (Down) por segundo.

Aritmética

Adición

La función «**Adición**» permite añadir varias variables analógicas.

Variables de entrada

In. Variables analógicas que se van a añadir.
Número máximo: 8

Variable de salida

Out Suma de las variables de entrada.
 $Out = In1 + In2 + \dots$

División

La función «**División**» permite dividir una variable analógica por otra.

Variables de entrada

In1 Variable analógica que se va a dividir (numerador).
In2 Variable analógica divisora (denominador).

Variable de salida

Out Resultado de la división (cociente).
 $Out = In1 / In2$

F(x)

La función «**F(x)**» es una función lineal de ecuación $F(x) = Ax + B$.

Variable de entrada

X Variable analógica.

Variable de salida

Out Resultado de la ecuación.
 $Out = (A \times X) + B$

Parámetros

A Coeficiente director.
B Intersección en Y.

Multiplicación

La función «**Multiplicación**» permite multiplicar varias variables analógicas.

Variables de entrada

In. Variables analógicas que se van a multiplicar.
Número máximo: 8

Variable de salida

Out Resultado de la multiplicación.
Out = In1 x In2 x...

Resta

La función «**Resta**» permite restar una variable analógica a otra.

Variables de entrada

In1 Variable analógica que se va a restar.
In2 Variable analógica que resta.

Variable de salida

Out Diferencia de dos variables de entrada.
Out = In1 - In2 -...

Comparación

Diferente

La función «**Diferente**» informa de la diferencia de dos variables analógicas.

Variables de entrada

In. Variables analógicas que se van a comparar.

Variable de salida

Out Resultado de la comparación.
Out = True si In1 ≠ In2 (± histéresis)
Out = False si In1 = In2

Parámetro

Histéresis Histéresis aplicada a la comparación.

Igual

La función «**Igual**» informa de la igualdad de dos variables analógicas.

Variables de entrada

In. Variables analógicas que se van a comparar.

Variable de salida

Out Resultado de la comparación.
Out = True si In1 ≠ In2 (± histéresis de True > False)
Out = False si In1 ≠ In2 (± histéresis)

Parámetro

Histéresis Histéresis aplicada a la comparación.

Inferior

La función «**Inferior**» informa de la inferioridad de una variable analógica respecto a otra.

Variables de entrada

In1	Variable analógica que se va a comparar.
In2	Variable analógica de comparación

Variable de salida

Out	Resultado de la comparación. <i>Out = True si $(In1 + histéresis) < In2$</i> <i>Out = False si $In1 > In2$</i>
-----	--

Parámetro

Histéresis	Histéresis aplicada a la comparación.
------------	---------------------------------------

Inferior o igual

La función «**Inferior o igual**» informa de la inferioridad o igualdad de una variable analógica respecto a otra.

Variables de entrada

In1	Variable analógica que se va a comparar.
In2	Variable analógica de comparación

Variable de salida

Out	Resultado de la comparación. <i>Out = True si $(In1 + histéresis) \leq In2$</i> <i>Out = False si $In1 > In2$</i>
-----	--

Parámetro

Histéresis	Histéresis aplicada a la comparación.
------------	---------------------------------------

Superior

La función «**Superior**» informa de la superioridad de una variable analógica respecto a otra.

Variables de entrada

In1	Variable analógica que se va a comparar.
In2	Variable analógica de comparación

Variable de salida

Out	Resultado de la comparación. <i>Out = True si $(In1 + \text{histéresis}) > In2$</i> <i>Out = False si $In1 < In2$</i>
-----	---

Parámetro

Histéresis	Histéresis aplicada a la comparación.
------------	---------------------------------------

Superior o igual

La función «**Superior o igual**» informa de la superioridad o igualdad de una variable analógica respecto a otra.

Variables de entrada

In1	Variable analógica que se va a comparar.
In2	Variable analógica de comparación

Variable de salida

Out	Resultado de la comparación. <i>Out = True si $(In1 + \text{histéresis}) \geq In2$</i> <i>Out = False si $In1 < In2$</i>
-----	---

Parámetro

Histéresis	Histéresis aplicada a la comparación.
------------	---------------------------------------

Conversión Analógico/Binario

La función «**Analógico/Binario**» permite convertir una variable analógica en ocho variables digitales (bits) según el código binario clásico.

Variable de entrada

Input Variable analógica que se va a convertir.

Variables de salida

Fault Activo cuando el número de bits no es suficiente para convertir la variable analógica.

B0 Bit 0.

B1 Bit 1.

...

Input = 5: B0 = True, B1 = False, B2 = True

Analógico/Gray

La función «**Analógico/Gray**» permite convertir una variable analógica en ocho variables digitales (bits) según el código Gray (binario reflejado).

Variable de entrada

Input Variable analógica que se va a convertir.

Variables de salida

Fault Activo cuando el número de bits no es suficiente para convertir la variable analógica.

B0 Bit 0.

B1 Bit 1.

...

Input = 5: B0 = True, B1 = True, B2 = True, B3 = False

Binario/Analógico

La función «**Binario/Analógico**» permite convertir hasta ocho variables digitales (bits) en una variable analógica según el código binario clásico.

Variables de entrada

B0	Bit 0.
B1	Bit 1.
...	

Variable de salida

Output	Resultado de la conversión. <i>B0 = True, B1 = False, B2 = True: Output = 5</i>
---------------	--

Producción/Volumen

La función «**Producción/Volumen**» permite convertir una producción instantánea en volumen.

Variables de entrada

FlowRate	Caudal instantáneo.
Clear	Inicialización en 0 del volumen. <i>Volumen = 0</i>

Variable de salida

Volume	Volumen calculado.
---------------	--------------------

Parámetro

Unit	Unidad de producción instantánea (segundo, minuto, hora).
-------------	---

Gray/Analógico

La función «**Gray/Analógico**» permite convertir hasta ocho variables digitales (bits) en una variable analógica según el código Gray (binario reflejado).

Variables de entrada

B0	Bit 0.
B1	Bit 1.
...	

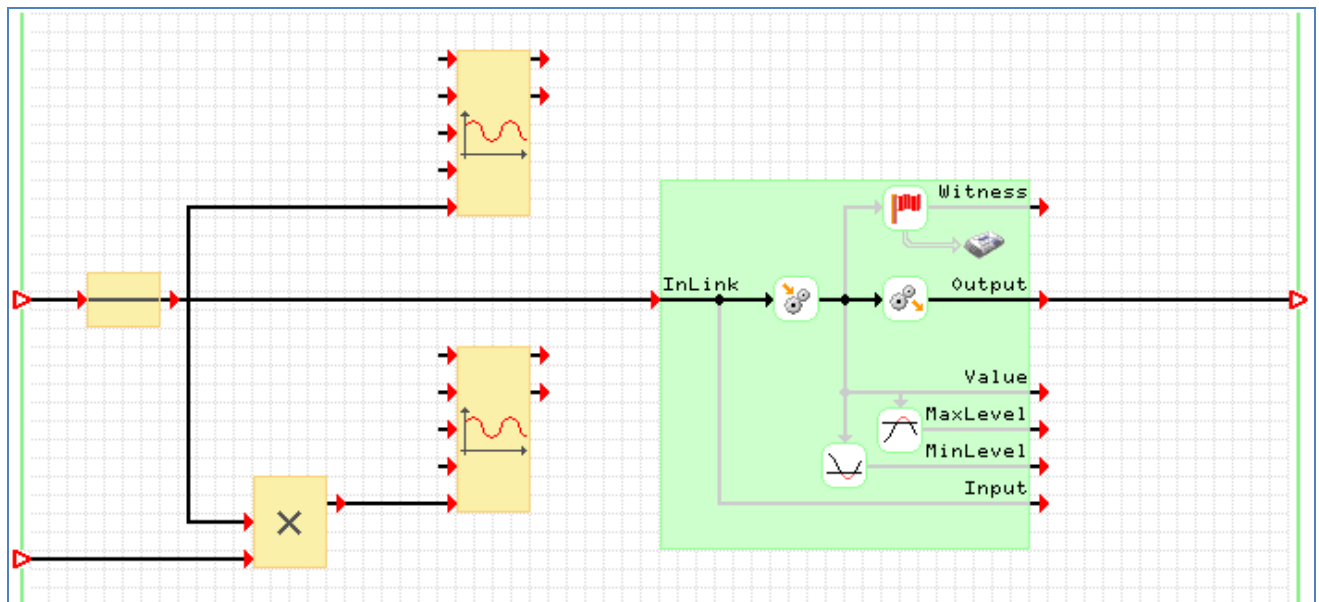
Variable de salida

Output	Resultado de la conversión. <i>B0 = True, B1 = True, B2 = True, B3 = False: Output = 5:</i>
---------------	--

Varios Nil

La función «Nil» permite distribuir una variable de entrada externa del recurso a varias variables de entrada internas del recurso.

Ejemplo:



Evaluador Fórmula analógica


La función «**Fórmula analógica**» permite evaluar una fórmula y proporcionar un resultado analógico.

Variables de salida

Error	Error en la fórmula que se va a evaluar.
Out	Resultado de la evaluación.


Fórmula

Para editar la fórmula, siga estos pasos:

Paso 1 Hacer clic en el icono .

Paso 2 Editar la fórmula utilizando las funciones y variables disponibles.

Paso 3 Validar haciendo clic en el icono .

 Las funciones de tipo «Fórmula» no permiten escribir en las variables.

Fórmula lógica

La función «**Fórmula lógica**» permite evaluar una fórmula y proporcionar un resultado lógico (True/False).

El principio de funcionamiento es idéntico a la función «Fórmula analógica».

Fórmula texto

La función «**Fórmula texto**» permite evaluar una fórmula y proporcionar un resultado de texto.

El principio de funcionamiento es idéntico a la función «Fórmula analógica».

Generadores

Generador cuadrado

La función «**Generador cuadrado**» permite generar una señal cuadrada con amplitud y período configurables.

Variables de entrada

Gain	Amplitud de la señal. <i>Gain = 10: Nivel alto = 10, nivel bajo = -10</i>
Period	Período comprendido entre un nivel alto y un nivel bajo. <i>Relación cíclica = 50%</i>
Reset	Ejecuta la salida (Out) en 0.

Variables de salida

Out	Valor de la señal.
------------	--------------------

Parámetro

Offset	Desfase de la amplitud. <i>Gain = 10, Offset = 2: Nivel alto = 12, nivel bajo = -8</i>
---------------	---

Generador de impulsos

La función «**Generador de impulsos**» permite generar impulsos según períodos de tiempo de actividad e inactividad configurables.

Variable de entrada

Reset	Ejecuta la salida (Out) en 0.
--------------	-------------------------------

Variable de salida

Out	Estado del generador.
------------	-----------------------

Parámetro

TempoTrue	Tiempo de actividad del impulso (segundos).
TempoFalse	Tiempo de inactividad entre dos impulsos (segundos).

Generador de rampas

La función «**Generador de rampas**» permite generar un valor comprendido entre dos límites en función de un tiempo de subida y bajada configurable.

Variables de entrada

RisingTime	Tiempo de subida con el valor máximo.
FallingTime	Tiempo de bajada con el valor mínimo.
Reset	Inicializa la salida (Out) con el valor máximo.
RiseFirst	Inicializa la salida (Out) con el valor mínimo con un 'Reset'.

Variables de salida

Out	Valor del generador.
------------	----------------------

Parámetros

Máximo	Valor máximo de la salida.
Mínimo	Valor mínimo de la salida (Out).
Offset	Valor que se añade al resultado.

Generador sinusoidal

La función «**Generador sinusoidal**» permite generar una señal sinusoidal con amplitud y período configurables.

Variables de entrada

Gain	Amplitud de la señal. <i>Gain = 10: Nivel alto = 10, nivel bajo = -10</i>
Period	Período comprendido entre un nivel alto y un nivel bajo. <i>Relación cíclica = 50%</i>
Reset	Ejecuta la salida (Out) en 0.

Variables de salida

Out	Valor de la señal.
------------	--------------------

Parámetro

Offset	Desfase de la amplitud. <i>Gain = 10, Offset = 2: Nivel alto = 12, nivel bajo = -8</i>
---------------	---

Generador sincronizado

La función «**Generador sincronizado**» permite generar un impulso de forma sincronizada con el reloj del dispositivo e@sy.

Variables de entrada

Reset	Ejecuta la salida (Out) en 0.
Offset	Aplaza el impulso el número de segundos introducido. <i>TopUnit = minuto, TopValue = 10, Offset = 2: Out = True en 00h00m02, 00h10m02, 00h20m02...</i>

Variables de salida

Out	Estado del generador.
------------	-----------------------

Parámetro

TempoTrue	Duración del impulso (segundos).
TopUnit	Unidad del período del impulso.
TopValue	Período de impulso. <i>TopUnit = hora, TopValue = 4: Out = True en 00h00m00, 04h00m00, 08h00m00...</i>

Generador triángulo

La función «**Generador triángulo**» permite generar una señal triángulo con amplitud y período configurables.

Variables de entrada

Gain	Amplitud de la señal. <i>Gain = 10: Nivel alto = 10, nivel bajo = -10</i>
Period	Período comprendido entre un nivel alto y un nivel bajo. <i>Relación cíclica = 50%</i>
Reset	Ejecuta la salida (Out) en 0.

Variables de salida

Out	Valor de la señal.
------------	--------------------

Parámetro

Offset	Desfase de la amplitud. <i>Gain = 10, Offset = 2: Nivel alto = 12, nivel bajo = -8</i>
---------------	---

Lógica AND

La función «**AND**» es una puerta lógica de tipo «Y».

Variables de entrada

In. Variables lógicas.
Número máximo: 8

Variable de salida

Out Resultado de la puerta lógica.

Tabla de verdad

In1	In2	Out
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

Báscula D

La función «**Báscula D**» permite memorizar el estado de una variable lógica en un determinado momento.

Variables de entrada

D Variable lógica que se va a memorizar.
C Vínculo de comando de la memorización (Clock).

Variables de salida

Out Estado de la báscula.
NotOut Estado invertido de la báscula.

Parámetro

Rise Permite trabajar por flanco.

Tabla de verdad

D	C	Out	NotOut
1	↗	1	0
0	↗	0	1

Báscula RS

La función «**Báscula RS**» permite activar una variable lógica mediante un vínculo de Set y desactivarla mediante un vínculo de Reset.

Variables de entrada

R	Variable lógica de reset (Out = False).
S	Variable lógica de set (Out = True).

Variables de salida

Out	Estado de la báscula.
NotOut	Estado invertido de la báscula.

Parámetro

Rise	Permite trabajar por flanco.
------	------------------------------

Tabla de verdad

R	S	Out	NotOut
0	1	1	0
0	0	1	0
1	0	0	1
0	0	0	1

Pedido 1 entre X

La función «**Pedido 1 entre X**» permite activar una variable lógica entre varias según un índice.

Variable de entrada

Index	Número de la salida que se va a activar.
-------	--

Variables de salida

Out.	Variables lógicas. <i>Número máximo: 8</i>
------	---

Tabla de verdad

Index	Out1	Out2	Out3
0	False	False	False
1	True	False	False
2	False	True	False
3	False	False	True

Demultiplexor lógico

La función «**Demultiplexor lógico**» permite distribuir una variable lógica a varias variables según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de salida. <i>Index = 1 > Out1 = Input</i>
Input	Variable lógica distribuida.

Variables de salida

Out.	Variables de salidas. <i>Número máximo: 8</i>
------	--

Multiplexor lógico

La función «**Multiplexor lógico**» permite seleccionar una variable lógica entre varias según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de entrada. <i>Index = 1 > Out = in1</i>
In.	Variables lógicas. <i>Número máximo: 8</i>

Variables de salida

Out.	Valor de la entrada seleccionada.
------	-----------------------------------

NAND

La función «**NAND**» es una puerta lógica que no es de tipo «Y».

Variables de entrada

In.

Variables lógicas.

Número máximo: 8

Variable de salida

Out

Resultado de la puerta lógica.

Tabla de verdad

In1	In2	Out
0	0	1
1	0	1
0	1	1
1	1	0

NOR

La función «**NOR**» es una puerta lógica que no es de tipo «O».

Variables de entrada

In.

Variables lógicas.

Número máximo: 8

Variable de salida

Out

Resultado de la puerta lógica.

Tabla de verdad

In1	In2	Out
0	0	1
1	0	0
0	1	0
1	1	0

NOT

La función «**NOT**» permite invertir el estado de una variable lógica.

Variable de entrada

In Variable lógica.

Variable de salida

Out Resultado de la inversión.

Tabla de verdad

In	Out
0	1
1	0

OR

La función «**OR**» es una puerta lógica de tipo «O».

Variables de entrada

In. Variables lógicas.
Número máximo: 8

Variable de salida

Out Resultado de la puerta lógica.

Tabla de verdad

In1	In2	Out
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

XOR

La función «**XOR**» es una puerta lógica de tipo «O exclusivo».

Variables de entrada

In.

Variables lógicas.

Número máximo: 8

Variable de salida

Out

Resultado de la puerta lógica.

Tabla de verdad

In1	In2	Out
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

Regulación Crono proporcional

La función «**Crono proporcional**» permite controlar una variable lógica según el porcentaje de un tiempo de funcionamiento determinado.

Variables de entrada

In	Valor de comando.
Stop	Detiene el valor de las variables de salida.

Variables de salida

Percentage	Porcentaje del tiempo de comando. <i>Percentage = In / (máximo – mínimo)</i>
Out	Salida de comando. <i>Out = True durante (Period x Percentage) segundos.</i>

Parámetros

Máximo	Valor máximo del comando (In).
Mínimo	Valor mínimo del comando (In).
Period	Tiempo de funcionamiento del 100% de comando.

PID

La función «**PID**» permite regular un comando en bucle cerrado según tres parámetros: proporcional, integral y derivado.

Variables de entrada

SetPoint	Valor de la consigna.
Measure	Valor de la medida.
Reverse	Invierte el modo de regulación (caliente o frío).

Variables de salida

Command	Porcentaje de comando.
More	Comando de apertura.
Tendency	Tendencia de la regulación. <i>Valor añadido al comando en cada tiempo de ciclo (LoopTime).</i>
Less	Comando de cierre.

Parámetros

Kind	Tipo de regulación (P, PI, PID).
Coef P, I, D	Coeficientes de regulación.
LoopTime	Tiempo de ciclo del cálculo de regulación.
Maximum, Minimum	Límites de comando.

Tiempo

Integrador analógico

La función «**Integrador analógico**» permite integrar una variable analógica en un período comprendido entre dos segundos y 100 horas.

Variables de entrada

In	Variable analógica que se va a integrar.
Reset	Inicializa la integración. <i>Out = In</i>

Variable de salida

Out	Resultado de la integración.
-----	------------------------------

Parámetros

StepTime	Unidad de tiempo del muestreo.
StepCount	Número de muestras utilizado.

Retraso señal analógica

La función «**Retraso señal analógica**» permite retrasar en el tiempo una variable analógica.

Variables de entrada

In	Variable analógica que se va a retrasar.
Reset	Inicializa el retraso. <i>Out = In</i>

Variable de salida

Out	Señal retrasada.
-----	------------------

Parámetros

StepTime	Unidad de tiempo del retraso.
Delay	Duración del retraso (en segundos).

Retraso señal digital

La función «**Retraso señal digital**» permite retrasar en el tiempo una variable lógica.

Variables de entrada

In	Variable lógica que se va a retrasar.
Reset	Inicializa el retraso. <i>Out = In</i>

Variable de salida

Out	Señal retrasada.
-----	------------------

Parámetros

StepTime	Unidad de tiempo del retraso.
Delay	Duración del retraso (en segundos).

Temporizador

La función «**Temporizador**» permite mantener activa una variable lógica durante un tiempo determinado independientemente de su tiempo de comando.

Variable de entrada

In	Vínculo de comando.
----	---------------------

Variable de salida

Out	Señal temporizada.
-----	--------------------

Parámetros

Tempo	Duración de la señal (en segundos).
-------	-------------------------------------

Trigger digital

La función «**Trigger digital**» permite integrar una variable lógica en el tiempo.

Variable de entrada

In Variable lógica que se va a integrar.

Variable de salida

Out Señal integrada.

Parámetros

Rise Tiempo de integración en la subida (False → True).

Fall Tiempo de integración en la bajada (True → False).

Telerruptor

La función «**Telerruptor**» garantiza las funcionalidades del aparato con el mismo nombre. Un impulso en la variable de entrada pone en funcionamiento la variable de salida hasta que se ejecuta un nuevo impulso o hasta que se alcanza el tiempo de espera introducido.

Variable de entrada

In Vínculo de comando.

Variable de salida

Out Salida de comando.

Parámetro

MaxDelay Duración máxima del comando (en segundos).

Texto**Demultiplexor texto**

La función «**Demultiplexor texto**» permite distribuir una variable de texto a varias variables según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de salida. <i>Index = 1 > Out1 = Input</i>
Input	Variable de texto distribuida.

Variables de salida

Out.	Variables de salidas. <i>Número máximo: 8</i>
-------------	--

Multiplexor texto

La función «**Multiplexor texto**» permite seleccionar una variable de texto entre varias variables según un índice de selección.

Variables de entrada

Index	Selección de la variable de entrada. <i>Index = 1 > Out = in1</i>
In.	Variables de texto. <i>Número máximo: 8</i>

Variables de salida

Out.	Valor de la entrada seleccionada.
-------------	-----------------------------------

Histórico

Histórico analógico

La función «**Histórico analógico**» garantiza el registro de una variable analógica.

Variables de entrada

Clear	Borra todos los registros.
Reset	Inicializa en 0 el contador de pasos (Count).
Cmd	Controla el registro de un paso.
Hold	Inhibe los registros.
In	Variable analógica registrada.

Variables de salida

Total	Número de pasos incluidos en el histórico.
Count	Número de pasos registrados desde la creación del histórico.

Parámetros

Title	Etiqueta del histórico.
Id	Número WIT-NET del histórico; utilizado con protocolo TRSII.
Step	Número de pasos memorizados.
Top	Período de registro.
Changed	Registro en evolución del valor.
Hysteresis	Valor con el que debe evolucionar el valor para que se tenga en cuenta en el registro en modo 'Changed'.
Delta	Registra la diferencia con el último paso registrado.

Histórico analógico importado

La función «**Histórico analógico importado**» se corresponde con la relación de un histórico analógico de otra estación (CLIP, TwinY o e@sy). Este histórico se crea automáticamente cuando se construye la estación de forma automática.

Variables de entrada

Clear	Borra todos los registros.
Reset	Inicializa en 0 el contador de pasos (Count).

Variables de salida

Total	Número de pasos incluidos en el histórico.
Count	Número de pasos registrados desde la creación del histórico.

Parámetros

Title	Etiqueta del histórico.
Id	Número WIT-NET del histórico; utilizado con protocolo TRSII.
Step	Número de pasos memorizados.
Adress	Dirección de lectura del histórico. <i>CLIP: Número del histórico, TwinY y e@sy: Nod (:easy.RESS.R00001...).</i>

Histórico digital

La función «**Histórico digital**» garantiza el registro de una variable lógica.

Variables de entrada

Clear	Borra todos los registros.
Reset	Inicializa en 0 el contador de pasos (Count).
Cmd	Controla el registro de un paso.
Hold	Inhibe los registros.
In	Variable lógica registrada.

Variables de salida

Total	Número de pasos incluidos en el histórico.
Count	Número de pasos registrados desde la creación del histórico.

Parámetros

Title	Etiqueta del histórico.
Id	Número WIT-NET del histórico; utilizado con protocolo TRSII.
Step	Número de pasos memorizados.
Top	Período de registro.
Changed	Registro en evolución del valor.

Histórico digital importado

La función «**Histórico digital importado**» se corresponde con la relación de un histórico lógico de otra estación (CLIP, TwinY o e@sy). Este histórico se crea automáticamente cuando se construye la estación de forma automática.

Variables de entrada

Clear	Borra todos los registros.
Reset	Inicializa en 0 el contador de pasos (Count).

Variables de salida

Total	Número de pasos incluidos en el histórico.
Count	Número de pasos registrados desde la creación del histórico.

Parámetros

Title	Etiqueta del histórico.
Id	Número WIT-NET del histórico; utilizado con protocolo TRSII.
Step	Número de pasos memorizados.
Adress	Dirección de lectura del histórico. <i>CLIP: Número del histórico, TwinY y e@sy: Nod (:easy.RESS.R00001...).</i>

Agentes de telegestión

Telealarma

EMI-UCP

El agente de tele alarma «**EMI-UCP**» permite enviar mensajes a los terminales de recepción que admiten este protocolo.

Parámetros

Tiempo de espera sin...	Tiempo de espera sin intercambio antes de mostrar un error en la acción.
Número de teléfono	Número del centro servidor. <i>El número de suscriptor se introduce en los parámetros del usuario.</i>

ESPA 4.4.4

El agente de tele alarma «**ESPA 4.4.4**» permite enviar mensajes a los terminales de recepción que admiten este protocolo mediante una conexión de serie.

Parámetros

Núm. beep	Número de beeps emitidos en una llamada.
Tipo de llamada	Selección del tipo de llamada: 0: Reserved 1: Reset (cancelar) call 2: Speech call 3: Standard call 4: Alarm call
Núm. de transmisiones	Número de transmisiones: 0: Reserved 1: una transmisión 2: dos transmisiones ...
Prioridad agente.	Selección de la prioridad de las alarmas transmitidas por este agente.
Conexión	Conexión utilizada en ESPA 4.4.4 (puerto de serie).

Parámetros de la conexión

Valide	Marcado
Autostart	Marcado
Método conexión	Cliente
Protocolo	ESPA

GSM-SMS

El agente de tele alarma «**GSM-SMS**» permite enviar alarmas como SMS.

Parámetros

Los parámetros, como el número del centro servidor de SMS y el código PIN, se introducen en los parámetros de la conexión WAN o Extensión GSM Cube en el menú **Configuración > Red**.

El número del destinatario se introduce en los parámetros del usuario en el menú **Configuración > Usuario**.

Busca DTMF

El agente de tele alarma «**Busca DTMF**» permite enviar alarmas a terminales compatibles.

Parámetros

Número de teléfono	Número del servicio Busca.
Identidad	Identidad del dispositivo e@sy en forma numérica.
Método	Modo de transmisión.

Más información en: [MANUAL – EASY – Agente de tele alarma Busca DTMF](#).

TAP

El agente de tele alarma «**TAP**» permite enviar alarmas a terminales compatibles.

Parámetros

Tiempo de espera sin...	Tiempo de espera sin intercambio antes de mostrar un error en la acción.
Número de teléfono	Número del centro servidor. <i>El número de suscriptor se introduce en los parámetros del usuario.</i>
Paridad 8 bits	Se debe marcar si el formato de datos del centro servidor es de 8 bits. <i>7 bits de forma predeterminada.</i>
Código acceso	Código de acceso del centro servidor.

E-mail

El agente de tele alarma «**e-mail**» permite enviar alarmas como e-mails.

Conexión

Conexión	Selección de la conexión configurada para el envío de e-mails. <i>Protocolo SMTP.</i>
-----------------	--



Más información en: [Preguntas más frecuentes – EASY – Cómo configurar el envío de e-mails](#) (FTW0035).

Geremi

El agente de tele alarma «**Geremi**» permite enviar alarmas a un supervisor con el mismo nombre (SAUR).

Parámetros

Tiempo de espera sin...	Tiempo de espera sin intercambio antes de pasar a otro número.
Número de teléfono	Número de teléfono del supervisor.
...número alternativo	Número de llamada en caso de que no se logre contactar con el número anterior.
Protocolo	Protocolo utilizado durante la comunicación. <i>Protocolo TRSII.</i>



Más información en:

[Preguntas más frecuentes – EASY – Aplicación de una supervisión GEREMI con el dispositivo e@sy](#) (FTW0043).

TCP/IP

El agente de tele alarma «**TCP/IP**» permite enviar alarmas a través de una red TCP/IP.

Parámetros

Tiempo de espera sin...	Tiempo de espera sin intercambio antes de pasar a la conexión secundaria.
Conexión principal	Selección de la conexión principal. <i>Protocolo TRSII.</i>
Conexión secundaria	Selección de la conexión secundaria. <i>Protocolo TRSII.</i>

Tele supervisión

R.T.C.

El agente de tele supervisión «**R.T.C.**» permite supervisar estaciones CLIP, TwinY y e@sy a través de una línea **RTC** o **GSM Data**.

Parámetros

Protocolo Selección del protocolo utilizado durante la comunicación.

Vínculo de llamada de todos... Selección de la variable lógica que activa la llamada de todas las estaciones relacionadas con el agente de telegestión.

Relaciones

Diario Muestra el diario de las estaciones.

Estado Muestra los estados de las estaciones.

Histórico Muestra los históricos de las estaciones.

Tele socorro

LAN > RTC/IP

El agente de tele socorro «**LAN > RTC/IP**» permite cambiar una comunicación de un medio LAN (o ADSL) a una comunicación RTC/IP estableciendo una conexión PPP entre el dispositivo e@sy y un proveedor de acceso a Internet de conexión lenta o directamente entre dos dispositivos e@sy.



Más información en: [MANUAL – EASY – Agente de tele socorro LAN a RTC-IP.](#)

Cita TwinY

El agente de telegestión «**Cita TwinY**» permite planificar las llamadas de estaciones TwinY de forma óptima.



Más información en: [MANUAL – TWINY – Manual de citas de TwinY Cube.](#)

Anexo

Acceso al Boot

El Boot del dispositivo e@sy es la fase de arranque del dispositivo e@sy cuando se enchufa o después de reiniciarse.

Esta fase incluye un interfaz dedicada que permite la modificación de determinados parámetros fundamentales como, por ejemplo, la dirección IP, la aplicación de arranque, el fichero de parametrización, etc.

Para acceder a esta interfaz, siga estos pasos:

► **Desenchufar el dispositivo e@sy.**

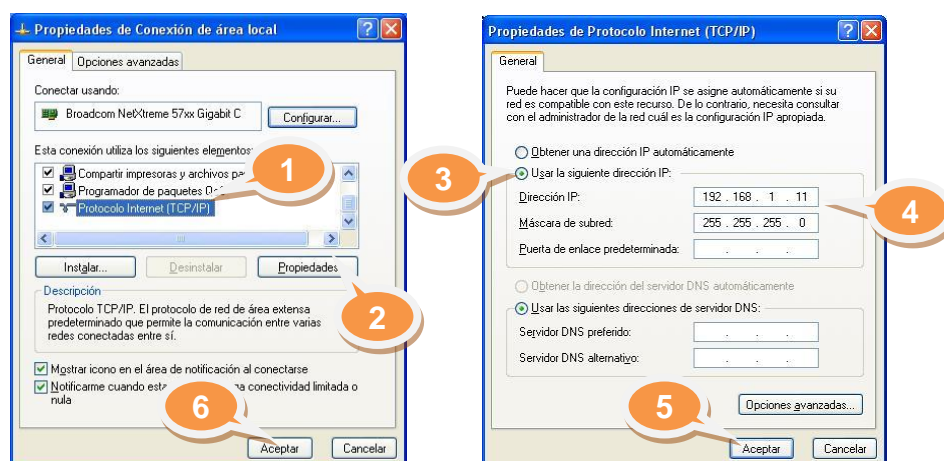
Paso 1 Conectar el equipo al dispositivo e@sy con un cable Ethernet cruzado.

Paso 2 Acceder a las propiedades de la tarjeta de red del equipo a la que esté conectada el dispositivo e@sy.

Inicio > Panel de control > Conexiones de red

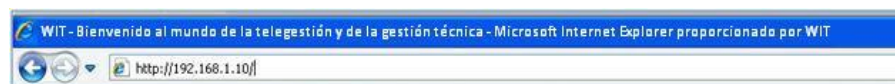
Paso 3 Modificar los parámetros de «Protocolo Internet (TCP/IP)» para que estén en el mismo dominio que la dirección IP predeterminada del dispositivo e@sy (1 → 5).

Parámetros de red predeterminados del dispositivo e@sy: IP = 192.168.1.10 – Máscara de subred = 255.255.255.0



Por ejemplo: IP = 192.168.1.11 – Máscara de subred = 255.255.255.0

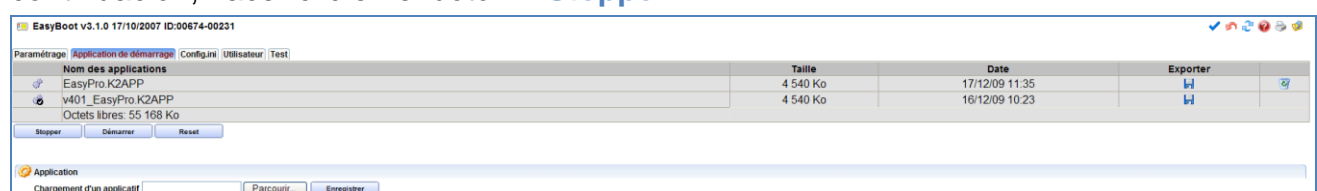
Paso 4 Abrir el navegador Internet Explorer e introducir (sin validar) la dirección IP del dispositivo e@sy en la barra de direcciones.




► **Enchufar el dispositivo e@sy.**

Paso 5 Esperar a que **parpadeen** los LED (verde) y process/WAN (naranja) de la parte frontal de la unidad central para validar la dirección del navegador.

Paso 6 Cuando aparezca la página de Boot, ir a la pestaña «**Aplicación de comienzo**» y, a continuación, hacer clic en el botón «**Stopper**».



Paso 7 Realizar los cambios necesarios y, a continuación, hacer clic en «**Démarrer**».

	WIT Telegestión S.A. Canonge Dorca, 25-27 bajos E-17005 Girona http://www.wit-spain.com	Tel : +34 972 22 88 88 Fax : +34 972 22 88 86 Hot-line : +34 972 48 32 42	MANUAL DE PROGRAMACIÓN			
			Ref. Doc	DTE/0003	Fecha	14-01-14
			Versión	1.5	Pagina 170 / 172	

e@sy-pro PC

e@sy-pro PC es un programa que permite realizar, modificar y mostrar programaciones fuera de línea (offline).

e@sy-pro PC se puede descargar gratuitamente en www.wit.fr.



Los medios de comunicación (conexiones) de e@sy-pro PC funcionan durante **1 h** desde que se ejecuta el programa.

Ampliar/reducir carpetas

Se puede ampliar y reducir un árbol de directorios de carpetas en su conjunto pulsando la tecla «**MAYÚS**» (Shift o ⇧) al hacer clic en el signo [+] que se encuentra delante de la etiqueta de la carpeta.

**DISEÑADOR/FABRICANTE**

WIT Telegestión S.A.

Canonge Dorca, 25-27 bajos


E-17005 GIRONA

Tel : +34 972 22 88 88 – Fax : +34 972 22 88 86

SOPORTE TÉCNICO

Tel : +34 972 48 32 42

Internet : <http://www.wit-spain.com>

	WIT Telegestión S.A. Canonge Dorca, 25-27 bajos E-17005 Girona http://www.wit-spain.com	Tel : +34 972 22 88 88 Fax : +34 972 22 88 86 Hot-line : +34 972 48 32 42	MANUAL DE PROGRAMACIÓN			
			Ref. Doc	DTE/0003	Fecha	14-01-14
			Versión	1.5	Pagina 172 / 172	