



XNX Foundation Fieldbus

Índice

Introducción.....	4
Descripción general.....	4
Descripción del producto.....	4
Foundation Fieldbus	4
Glosario	6
Cableado	8
Puesta en servicio	11
Configuration.....	11
Descripción del dispositivo.....	11
Descripción de los bloques	12
Bloque de funciones (entrada analógica)	12
Bloque de recursos.....	12
Bloque transductor del sensor	12
Operaciones comunes de los bloques	12
Comandos específicos: bloque de recursos.....	13
WRITE_LOCK.....	13
FEATURES_SEL.....	13
Parámetros específicos: bloque transductor del sensor.....	13
Parámetros específicos: bloque de entrada analógica.....	14
L_TYPE.....	14
XD_SCALE y OUT_SCALE	14
Datos de estado: Bloque de entrada analógica.....	15
Modo de simulación: bloque de entrada analógica	15
Modo manual	15
Modo de simulación	16
Funcionamiento.....	17
Configuración.....	18
Historial de eventos	19
Prueba.....	20
Calibración	21
Procedimiento de calibración de muestra	22
Tablas de parámetros y errores	24
Descripciones de los parámetros del bloque de recursos	24
Vistas de los parámetros del bloque de recursos	26
Parámetros del bloque transductor	28
Descripciones de los parámetros del bloque de entrada analógica	33
Vistas de los parámetros del bloque de entrada analógica.....	35
Errores en la configuración de los bloques.....	36

Fieldbus Foundation Registro del dispositivo	38
Garantía.....	40
Declaración de garantía.....	40
Condiciones de garantía	40
Reclamaciones del consumidor	41
Índice.....	42

Introducción

Descripción general

Este manual ayudará al usuario a instalar, utilizar y mantener el transmisor Universal XNX con la opción de comunicación Foundation Fieldbus. Se da por supuesto que el usuario está familiarizado con los principios básicos del funcionamiento del protocolo Foundation Fieldbus, del transmisor Universal XNX y del sistema de control de host específico que utiliza¹. Si tiene alguna pregunta relacionada con la configuración del sistema host, debe contactar directamente con el proveedor. Antes de leer este manual, conviene mirar el Manual técnico del transmisor universal XNX.

Descripción del producto

Foundation Fieldbus es una de las tres opciones de comunicación disponibles para el transmisor Universal XNX. El sistema de Foundation Fieldbus es un protocolo de comunicación totalmente digital que cumple con la normativa de Fieldbus Foundation. Esto permite que la unidad interactúe con los sistemas host de control ofrecidos por los fabricantes que siguen estas normas. Dado que este tipo de plataforma de sistema de control utiliza una red "bus" de comunicación a nivel de toda la planta, la conectividad se puede establecer en cualquier punto cercano al proceso.

Foundation Fieldbus

Foundation Fieldbus se utiliza para el control y la supervisión de procesos. El proceso de control consiste en la supervisión y ajuste de los procesos continuos tales como el flujo, la temperatura o los niveles de los tanques. Son procesos que se encuentran normalmente en industrias como refinerías de petróleo, plantas químicas y fábricas de papel.

Foundation Fieldbus se puede usar también para llevar a cabo una supervisión a grandes distancias a través del control distribuido, es decir, realizando el control desde los dispositivos en lugar de desde un ordenador. Los dispositivos de entrada, salida y de control de procesos configurados en una red Fieldbus pueden ejecutarse independientemente de un ordenador.

Foundation Fieldbus es un sistema de comunicación bidireccional multipunto totalmente digital que utiliza los algoritmos de control para los instrumentos de detección de gas. Foundation Fieldbus admite la codificación digital de datos y muchos tipos de mensajes. A diferencia de muchos sistemas tradicionales que necesitan de un juego de cables para cada dispositivo, con Foundation Fieldbus

¹ Las ilustraciones de este manual se basan en el controlador del host Honeywell Experion. Hay otros controladores de host disponibles.

se pueden conectar varios dispositivos mediante un solo juego de cables. Foundation Fieldbus consigue superar algunas de las desventajas de las redes propietarias al ofrecer una red estandarizada para conectar sistemas y dispositivos.

Glosario

Término	Descripción
Bloque de terminales	Conectores eléctricos que recogen los circuitos de conductores de un dispositivo en una única ubicación
Bump test (test "bump")	Prueba en la que se verifica el funcionamiento de un sensor exponiéndolo a una concentración de gas por encima de los puntos de referencia de la alarma.
Bus de campo	Protocolo de comunicación entre los dispositivos de campo y el sistema de control
Calibración cero	Operación empleada para establecer la curva de gas cero en un transmisor o sensor
Calibración de gas span	Operación empleada para establecer la curva de gas de calibración span en un transmisor o sensor
Controlador de host	Componente que supervisa todos los dispositivos de campo de la red
DD	Descripciones de los dispositivos
Detectores infrarrojos de gas	Detector de gas de camino abierto que controla la presencia de gas entre la fuente y los detectores a lo largo de una distancia determinada
ECC	Celda electroquímica
EPKS	Experion Process Knowledge System (Sistema de conocimiento de los procesos de Experion)
Escudo trenzado de acero	Tipo de cable agrupado con cubierta trenzada diseñado para evitar las interferencias de radiofrecuencia y protegerlo de la abrasión
Interruptor de simulación	Mando que desconecta un dispositivo para poder realizar comprobaciones
IR	Infrarrojo
Junta tórica	Junta de forma toroidal y flexible que está comprimida para crear un sellado entre dos piezas rígidas
mA	Miliamperio, 1/1000 de un amperio
mV	Milivoltio, 1/1000 de un voltio
Núcleo de ferrita	Componente que elimina las interferencias electromagnéticas o de radiofrecuencia.
Softwlock	Opción de software que evita que el usuario pueda modificar los parámetros del dispositivo de bus de campo
Unidades de ingeniería	% LEL: Porcentaje mínimo del límite de explosión % Vol: Porcentaje de volumen PPM: Partes por millón mg/m ³ : Miligramo por metro cúbico

Cableado

En los sistemas Foundation Fieldbus se sustituyen los bucles de corriente de 4 a 20 mA, habituales en otros buses de campo, por una simple línea de dos conductores que va desde la estación de control hasta el campo. Este cable de bus conecta todos los dispositivos en paralelo y la información del sistema se transmite digitalmente. El transmisor de gas XNX admite la mayoría de los protocolos digitales de comunicación (HART, MODBUS, Foundation Fieldbus, etc.) y tiene una salida independiente (relé). Todo deriva del canal de seguridad principal, la salida analógica (4-20 mA).

Antes de la instalación, consulte la guía de cableado de Fieldbus Foundation (*wiringinstallationguide.pdf*, disponible en <http://www.fieldbus.org>²). Las figuras 1 y 2 muestran los esquemas más comunes de cableado. Consulte la guía de cableado para ver otras topologías.

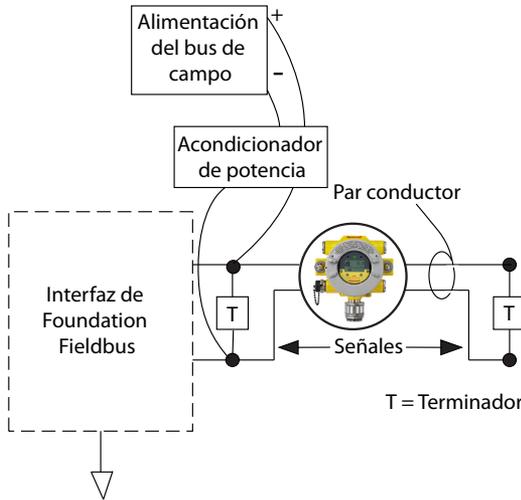


Figura 1: Red sencilla Fieldbus con un único transmisor XNX

Todas las instalaciones deben realizarse según las normativas locales y las políticas del lugar.

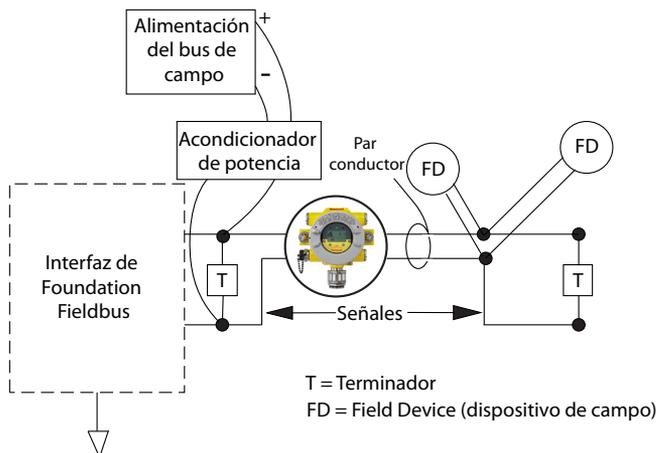


Figura 2: Red de Fieldbus con transmisor XNX y otros dispositivos

Para conectar el transmisor XNX es necesario utilizar cable blindado. La terminación del cable con blindaje de Foundation Fieldbus debe efectuarse en el punto de entrada del transmisor. Para ello se puede utilizar un pasacables adecuado que permita la terminación del blindaje en el pasacables. **(No termine el blindaje del cable de comunicación Foundation Fieldbus en el anillo de tierra interno del transmisor)**. Las conexiones Foundation Fieldbus con el transmisor se realizan a través de un bloque de terminales enchufable de la placa opcional Foundation Fields, como puede observar en la figura 3. Se incluye un interruptor de simulación (SW5) en la placa para activar y desactivar el modo de simulación. El cable Foundation Fieldbus H1 se conecta a través de los terminales 3-1 y 3-3. El terminal 3-1 se conecta internamente a la 3-2. Del mismo modo, el terminal 3-3 se conecta internamente a la 3-4. Los terminales 3-5 y 3-6 se utilizan para la puesta a tierra del cable de tierra de Foundation Fieldbus (ver figura 3).

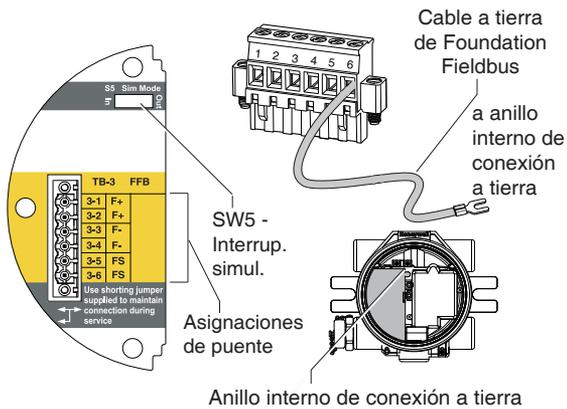


Figura 3: Placa de opciones del XNX de Foundation Fieldbus y bloque de terminales.

Puesta en servicio

Instale y configure el transmisor XNX antes de poner en marcha la placa de opciones de Foundation Fieldbus. En los pasos finales del arranque, es posible que vea avisos y errores hasta que se hayan completado las tareas de configuración, calibración y restablecimiento.

Configuration

En esta sección se da información de arranque y funcionamiento para la parte de comunicación del transmisor. También se incluye información sobre todos los bloques de funciones activos.

Descripción del dispositivo

Se ha elaborado un documento específico DD, "Descriptor del dispositivo", para este dispositivo y se ha registrado con la Fieldbus Foundation. Este documento está incluido en el CD. Debe cargar el documento en el sistema de control de host antes de proceder a la instalación y configuración de la unidad. Si lo necesita, también puede encontrar el documento DD en la página web de Fieldbus Foundation (www.fieldbus.org):

1. Vaya a "End User Resources" (recursos del usuario final).
2. Haga clic en "Registered Products" (productos registrados).
3. En la lista desplegable de "Manufacturers" (Fabricantes), seleccione "Honeywell Field Solutions" (Soluciones de campo de Honeywell).
4. Seleccione "Analytical" en la lista de categorías.
5. Haga clic en "Search" (Buscar).
6. Haga clic en "XNX Universal Transmitter" (Transmisor universal XNX).
7. Haga clic en "Download DD/CCF file" (Descargar archivo DD/CCF) para comenzar la descarga.

Una vez instalado, el sistema host podrá comunicarse correctamente con el transmisor Universal XNX. Si necesita más información sobre el funcionamiento y la instalación del dispositivo, consulte directamente al fabricante del sistema de control de host.

Descripción de los bloques

Todos los aparatos de Fieldbus están dispuestos en una configuración de funcionamiento en "bloque". La Fieldbus Foundation ha establecido unas normas que se deben seguir en todas las unidades. Debido a eso, la información sobre los bloques mantiene su coherencia entre productos y fabricantes. Existe un nivel especialmente diseñado para los fabricantes llamado "Parámetros específicos del fabricante". Con ello, la Fieldbus Foundation permite a los fabricantes añadir funciones específicas a sus dispositivos. Visite www.fieldbus.org⁴ para obtener más información sobre las definiciones y descripciones.

Bloque de funciones (entrada analógica)

El bloque de funciones está compuesto de una serie de parámetros que forman la base del funcionamiento y el control del sistema. La Fieldbus Foundation ha creado varios conjuntos de bloques de funciones estándar que sirven para la comunicación de entrada y salida a través de la red.

Las funciones principales del bloque de entrada analógica (AI) son procesar las señales entrantes provenientes del elemento sensor (en este caso, la concentración de gases) y poner la información a disposición de otros bloques de funciones. Estos datos reciben un formato de unidades de ingeniería definidas por el usuario.

Bloque de recursos

Cada dispositivo tiene un bloque de recursos. Este bloque sirve para describir las características de ese dispositivo en particular. En él se encuentran parámetros como el nombre del dispositivo, el fabricante y el número de serie. En este bloque no hay parámetros de conexión.

Bloque transductor del sensor

El bloque transductor del sensor contiene los datos de configuración específicos de cada dispositivo. En este bloque encontramos datos como el tipo de sensor y la fecha de calibración.

Operaciones comunes de los bloques

Todos los bloques de un transmisor comparten un conjunto de modos de programación. Al establecer un modo operativo específico, el usuario puede regular la salida del transmisor al bus de red.

⁴ Se accedió el 10 de septiembre de 2010.

Descripción	Función
AUTO	Modo de funcionamiento normal Funcionan la entrada de datos, los cálculos y la salida de datos del bloque
Out Of Service (OOS): fuera de servicio	Si se establece el modo operativo en OOS, todas las funciones del bloque quedan inhabilitadas.

Comandos específicos: bloque de recursos

En esta sección se enumeran los comandos comunes disponibles en el bloque de recursos.

WRITE_LOCK

El parámetro WRITE_LOCK sirve para evitar cambios en los parámetros del dispositivo. Cuando está activado, el único comando al que se puede acceder es el propio WRITE_LOCK, para poder eliminarlo. Una vez eliminado, se puede volver a escribir en el dispositivo y se genera la alerta WRITE_ALM para indicar que se ha realizado un cambio. La prioridad de alarma se corresponde con el parámetro WRITE_PRI.

FEATURES_SEL

El comando FEATURES_SEL se utiliza para activar y desactivar funciones adicionales que admite el dispositivo. En este momento admite REPORTS (informes), SOFTWLOCK (bloqueo de software) y alarmas multibit.

Parámetros específicos: bloque transductor del sensor

En esta sección se enumeran los comandos comunes del bloque transductor del sensor.

- Información
- Prueba
- Calibración (cero/span)
- Configuration

Este bloque no contiene parámetros que permitan modificar las unidades de ingeniería (se pueden realizar modificaciones a través del bloque de entrada analógica). Las unidades que contiene el bloque transductor del sensor hacen un seguimiento automático de los valores programados mediante el parámetro XD_SCALE.

Parámetros específicos: bloque de entrada analógica

Estos son los comandos disponibles en el bloque de entrada analógica:

L_TYPE

Este parámetro sirve para definir la relación entre el valor medido del proceso (bloque transductor del sensor) y la salida del bloque de entrada analógica. XNX admite todos los tipos de linealización. Si este parámetro se establece en DIRECT, se pasará información a través del bloque transductor sin modificarla (es decir, la salida analógica será idéntica a la del bloque transductor). Los valores entre el bloque transductor del sensor y el de entrada analógica permanecerán lineales.

XD_SCALE y OUT_SCALE

Estos parámetros se utilizan para ajustar las unidades de ingeniería y escalar los factores asociados a los datos que entran y se generan en el bloque de entrada analógica. Los parámetros se pueden ajustar de 0% a 100% o se pueden asociar a las unidades de ingeniería. La forma de programar estos parámetros varía según el L_TYPE que se seleccione.

Las unidades de ingeniería admitidas son PPM, %LELm, mg/m³ y %VOL⁵. Para evitar errores de configuración, utilice SOLO unidades que admita el dispositivo. Las unidades de ingeniería no se pueden escribir.

L_TYPE = DIRECT

Cuando la salida deseada del bloque analógico es la misma que la de la variable medida. Los valores son:

XD_SCALE = mismo que el rango de proceso

OUT_SCALE = establecer valor igual que para XD_SCALE

Ejemplo:

La línea de descripción de proceso es 0-100% LEL con el % de LEL como potencia deseada.

XD_SCALE 0-100 % LEL

OUT_SCALE 0-100 % LEL

XD Scale no se puede modificar.

⁵El usuario deberá crear estas unidades de ingeniería si no aparecen enumeradas en el sistema de control de host.

Alarmas de procesamiento

Los datos OUT que se generan en el bloque de entrada analógica se comparan con los valores programados en las alarmas. Si se alcanza un valor, salta la alarma asociada a este. Existen las siguientes alarmas:

HI_LIM = Alarma alta

HI_HI_LIM = Alarma alta alta

LO_LIM = Alarma baja

LO_LO_LIM = Alarma baja baja

Las alarmas HI_LIM, HI_HI_LIM, LOW_LIM, LOW_LO_LIM son utilizadas por el bloque de entrada analógica en el host.

Datos de estado: Bloque de entrada analógica

Durante el funcionamiento normal, los valores reales o los calculados pasan del bloque transductor del sensor al bloque de entrada analógica para continuar con el procesamiento. Junto con esos datos se envía una condición STATUS (estado). Las condiciones posibles son:

STATUS = GOOD (BUENO, sin problemas de hardware o datos)

STATUS = BAD (MALO, se han encontrado problemas ya sea en el hardware o en los datos procedentes del bloque transductor del sensor)

STATUS = UNCERTAIN (DESCONOCIDO)

El bloque de entrada analógica utiliza el campo STATUS en el host.

Modo de simulación: bloque de entrada analógica

Durante las comprobaciones se puede forzar la salida de datos del bloque de entrada analógica. Este procedimiento se podría usar para comprobar una función de control o el funcionamiento de un dispositivo de transmisión de datos que ha recibido los datos. Existen dos métodos para la salida de datos:

Modo manual

El modo manual fuerza los datos de salida del bloque de entrada analógica hasta el valor deseado. No modifica el estado del parámetro STATUS. Para iniciar el modo manual, posicione el TARGET MODE (modo objetivo) del bloque analógico en MANUAL. El OUT.VALUE (valor de salida) se podrá modificar para reflejar el valor de salida deseado.

Modo de simulación

El modo de simulación fuerza los datos de salida del bloque de entrada analógica hasta un valor deseado. También cambia el parámetro de estado STATUS al valor correspondiente. Para iniciar el modo de simulación:

1. Sitúe el interruptor SIM del transmisor en ON. El interruptor SIM está situado detrás del transmisor, encima del terminal de conexión de Foundation Fieldbus. Ahora el dispositivo está en modo simulación.
2. Establezca el TARGET MODE en AUTO para modificar tanto el OUT.VALUE como el OUT.STATUS.
3. Ajuste el parámetro SIMULATE_ENABLE_DISABLE (simulador_ activar_desactivar) en el estado ACTIVE.
4. Introduzca el valor deseado en el parámetro SIMULATE_VALUE para forzar la salida del parámetro OUT.VALUE y establezca OUT.STATUS en el valor correcto.

Si se produce algún error mientras se lleva a cabo este procedimiento, restaure el interruptor SIM. De este modo borrará cualquier condición de error y el dispositivo podrá retomar su funcionamiento.

Funcionamiento

La interfaz Foundation Fieldbus del XNX facilita el acceso remoto a todas las funciones de la interfaz del usuario local, incluyendo el estado, la comprobación, el calibrado y la configuración. Es necesario un fichero descriptor del dispositivo (DD) para poder comunicarse con el transmisor XNX. Las siguientes pantallas, que utilizan un sistema Experion como controlador del host, muestran algunas de las funciones de la interfaz de FoundationFieldbus para el XNX.

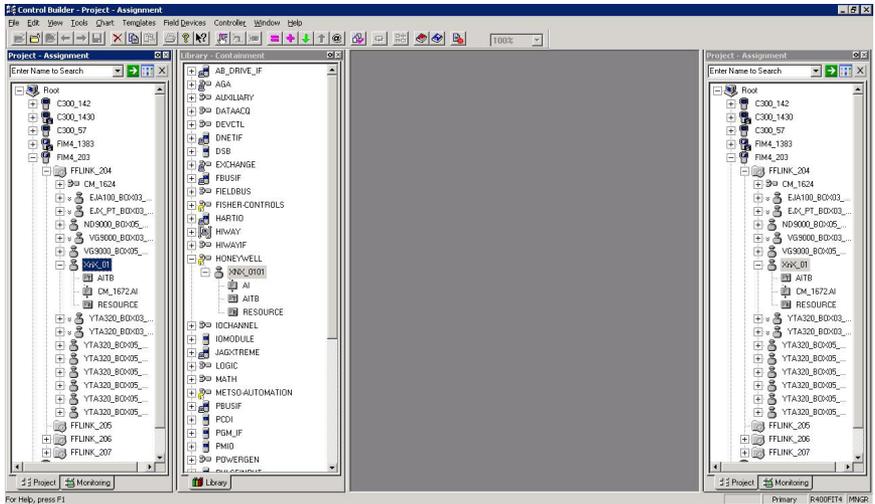


Figura 4: Presentación de los datos de XNX a través de Experion (se muestra el simulador)

Configuración

Todos los ajustes del transmisor XNX se pueden realizar tanto en la interfaz local de usuario como a través de Foundation Fieldbus. El menú de configuración simplifica el ajuste de los niveles de alarma de la figura 6. También se pueden configurar otros parámetros como el tiempo y las unidades.

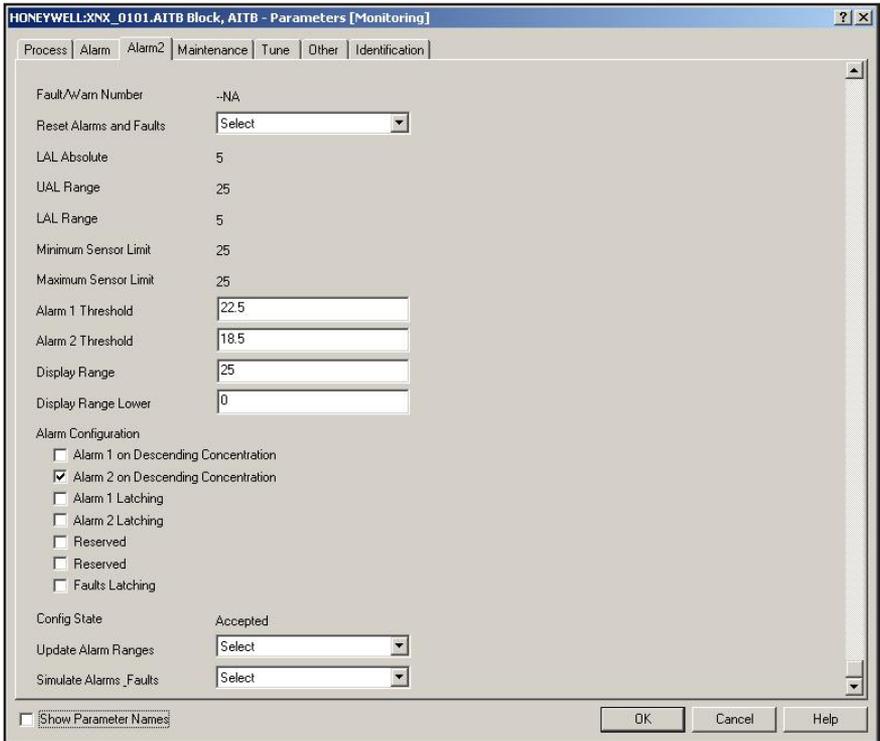


Figura 5: Pantalla de configuración de Foundation Fieldbus.

Historial de eventos

El transmisor XNX guarda registros de todos los eventos significativos a los que se puede acceder desde la interfaz de Foundation Fieldbus. Quedan grabadas todas las alarmas, avisos y fallos. Además, se han descrito unos 60 tipos de eventos para registrar operaciones importantes como recalibraciones o cambios en la configuración. Cada evento tiene una marca con la fecha y hora; se guardan hasta 1280 registros. La figura 7 muestra una pantalla de Experion con la vista de historial de eventos.

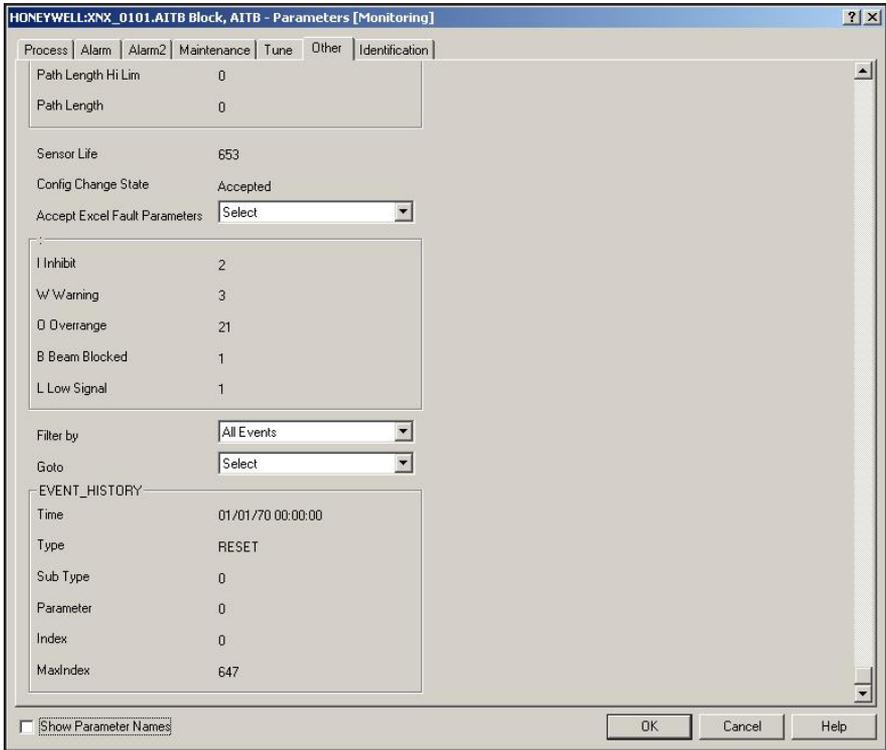


Figura 6: Pantalla de historial de eventos de Foundation Fieldbus

Prueba

El menú de prueba facilita métodos para realizar tareas comunes como desactivar la salida, utilizar la salida análoga o simular alarmas o fallos. En la figura 8 se muestra la pantalla de prueba de Experion.

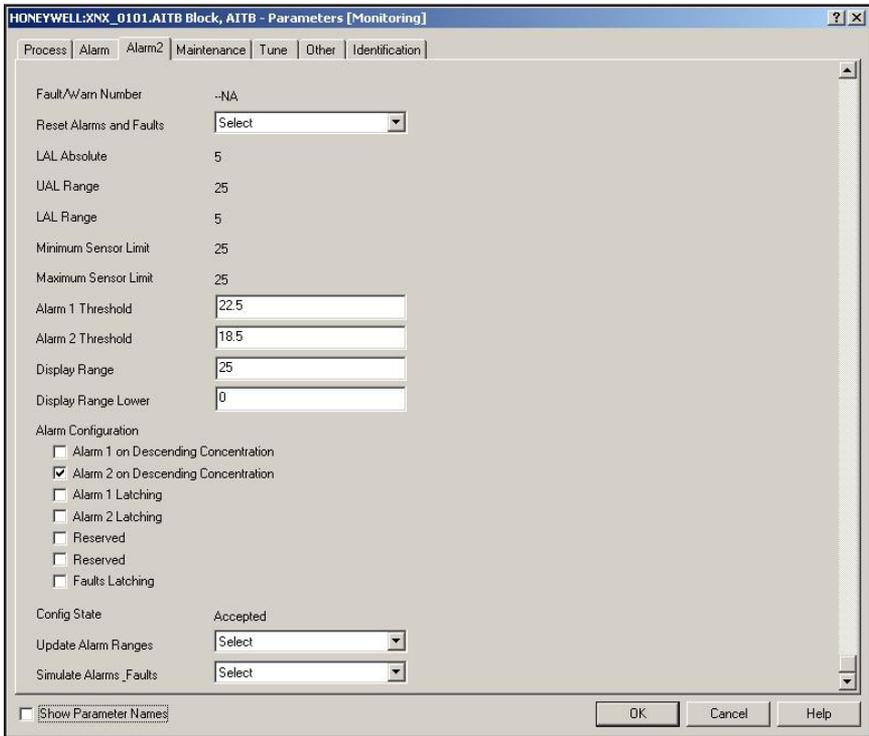


Figura 7: Pantalla de prueba de Foundation Fieldbus

Calibración

El menú de calibración permite comprobar los gases cero, span de calibración y realizar una prueba "bump". Además, cuando se añade un detector de gas EXCEL Searchline, el menú de calibración muestra la intensidad de la señal óptica para realizar una alineación mecánica. La figura 8 muestra la operación de calibración de gas y a continuación se describe el procedimiento detallado.

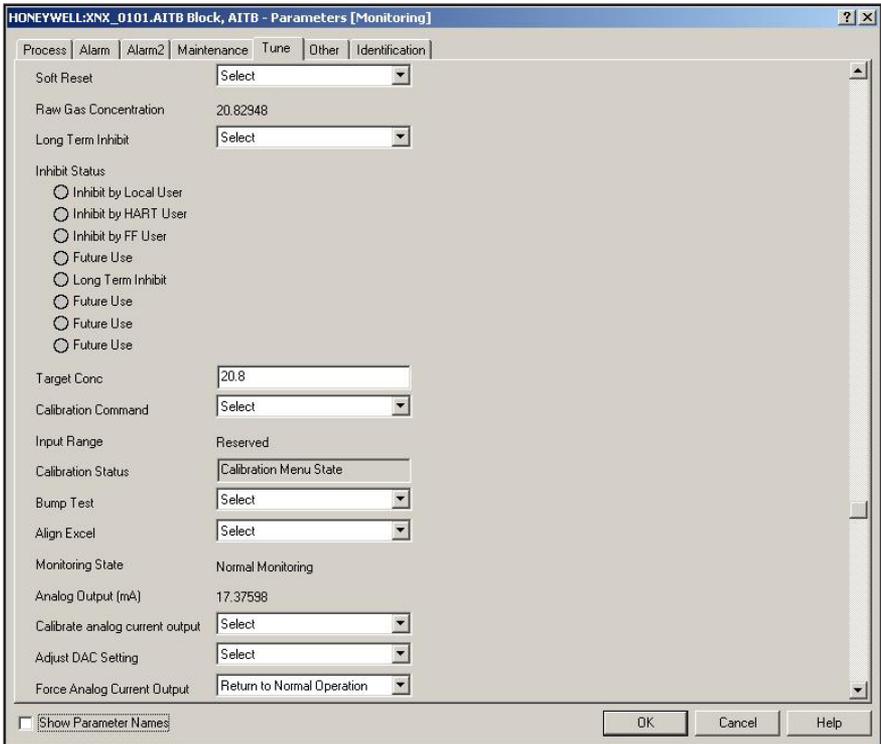


Figura 8: Pantalla de calibración de Foundation Fieldbus



Atención: No intente volver atrás en el menú cuando haya una calibración en curso.

Procedimiento de calibración de muestra

Este proceso varía de acuerdo con el tipo de sensor conectado al transmisor universal XNX.

1. Conecte el sensor al transmisor XNX.
2. Conecte la unidad portátil de Foundation Fieldbus y establezca la comunicación con el transmisor XNX.
3. Vaya al menú Device Calibration (calibración del dispositivo) en la interfaz de usuario de Foundation Fieldbus.
4. Compruebe el estado de calibración. El mensaje "In Calibration Menu State" (en estado de calibración).
5. Escoja "Start Calibration" (iniciar calibración). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Calibration Status. Apply Zero Air." (Estado de calibración: aplique gas cero).
6. Seleccione "Finish" (terminar). Se cerrará la ventana y el estado de calibración cambiará a "Apply Zero Air" (aplicar gas cero).
7. Aplique aire cero (ambiente) al sensor.
8. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Wait until raw conc. is stable and in range" (Espere hasta que la concentración bruta esté estable y dentro de rango).
9. Seleccione "Finish" (terminar). La ventana se cerrará y el estado de calibración cambiará a "Wait until raw conc. is stable and in range" (Espere hasta que la concentración bruta esté estable y dentro de rango). La concentración bruta estará cerca de 0,0000. El rango de entrada estará "en rango" (in range).
10. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará el mensaje "Processing request" (procesando petición) y luego "Press NEXT to Start Zero Calibration" (pulse siguiente para comenzar la calibración cero).
11. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Calibration Status: Processing calibration" (Estado de calibración: calibración en proceso).
12. Seleccione "Finish" (terminar). Se cerrará la ventana y el estado de calibración mostrará "Processing calibration" (Calibración en proceso).
13. Si la calibración cero no finaliza correctamente, el estado de calibración cambiará a "Zero Cal Failed. Press End Cal and Start Over" (la calibración cero ha fallado. Pulse End Cal (terminar

calibración) para volver a empezar. Proceda al paso 23 para terminar la calibración y comenzar otra nueva. Si la calibración cero finaliza correctamente, el estado de calibración cambiará a "Zero Cal Success. Press Next Step." (calibración cero realizada. Pulse Next Step (paso siguiente)). Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Aparecerá el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Calibration Status: Apply Target Concentration" (aplicar concentración de destino).

14. Seleccione "Next Step" (siguiente paso).
15. Introduzca la concentración de destino que desee (por ej., 50% LEL).
16. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Target Concentration Being Accepted. Check Calibration Status" (Aceptando concentración destino. Comprobar estado de calibración).
17. Seleccione "Finish" (terminar). La ventana se cerrará
18. Aplique el gas especificado (p. ej. 50% LEL) al sensor.
19. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Press NEXT To Start Span Cal" (Pulse NEXT (siguiente) para comenzar la calibración de span).
20. Seleccione "Next Step" (siguiente paso). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Calibration Status. Processing calibration" (Estado de calibración. Calibración en proceso).
21. Seleccione "Finish" (terminar). La ventana se cerrará.
22. El estado de calibración mostrará el mensaje "Processing Calibration" (procesando calibración). Si la calibración de gas span no finaliza correctamente, el estado de calibración cambiará a "Span Cal Failed. Press Next Step to Retry." (la calibración de gas span ha fallado. Pulse Next Step (paso siguiente para repetirla). Repita los pasos del 14 al 21. Si la calibración de gas span finaliza correctamente, el estado de calibración cambiará a "Span Cal Success. Press End Calibration" (calibración de gas span realizada. Pulse terminar calibración).
23. Escoja "End Calibration" (finalizar calibración). Se mostrará una ventana con el mensaje "Processing Request" (procesando petición), seguido de "Calibration Status. Calibration Menu State" (Estado de calibración. Estado de menú de calibración).
24. Seleccione "Finish" (terminar). La ventana se cerrará.

Tablas de parámetros y errores

Descripciones de los parámetros del bloque de recursos

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
1	ST_REV	El nivel de revisión de los datos estáticos asociados con este bloque
2	TAG_DESC	Se puede usar para identificar grupos de bloques
3	STRATEGY	Información del usuario
4	ALERT_KEY	Núm. de identificación de la unidad de planta
5	MODE_BLK	Contiene los modos disponibles para el bloque
6	BLOCK_ERR	Contiene el estado de errores
7	RS_STATE	Estado del bloque de funciones
8	TEST_RW	Se usa solamente para comprobaciones de conformidad
9	DD_RESOURCE	Cadena que identifica la etiqueta de la fuente
10	MANUFAC_ID	Calc del n.º de identificación del fabricante = 0x48574C
11	DEV_TYPE	Se utiliza para ubicar el archivo DD
12	DEV_REV	N.º de rev de MFG
13	DD_REV	Nº de revisión del DD
14	GRANT_DENY	Opciones para controlar el acceso al host
15	HARD_TYPES	El tipo de hardware disponible como el n.º Chan
16	RESTART	Permite realizar un reinicio
17	CARACTERÍSTICAS	Muestra las opciones de los bloques de recursos admitidos
18	FEATURE_SEL	Selecciona las opciones del bloque de recursos
19	CYCLE_TYPE	Métodos disponibles de ejecución de los bloques de identificación
20	CYCLE_SEL	Selecciona el método de ejecución para este recurso
21	MIN_CYCLE_T	Duración del intervalo entre ciclos más cortos
22	MEMORY_SIZE	Memoria configurable disponible en el recurso vacío

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
23	NV_CYCLE_T	Intervalo entre el que se escribe la memoria no volátil
24	FREE_SPACE	Memoria libre – (AIC = 0%)
25	FREE_TIME	Tiempo libre de procesamiento (AIC = 0%)
26	SHED_RCAS	Duración en la que dejar de escribir en ubicaciones RCAS
27	SHED_ROUT	Duración en la que dejar de escribir en ubicaciones ROUT
28	FAULT_STATE	Definido por la pérdida de comunicación con el bloque de salida
29	SET_FSTATE	Permite establecer manualmente un estado de fallo
30	CLR_FSTAT	Borrar estado de fallo
31	MAX_NOTIFY	N.º de mensajes de alerta no confirmados
32	LIM_NOTIFY	Establece el máximo de notificaciones (MAX_NOTIFY)
33	CONFIRM_TIME	Tiempo mínimo entre reintentos de informes de alerta
34	WRITE_LOCK	Desactivación de la posibilidad de escribir
35	UPDATE_EVT	Alerta generada por cualquier cambio en los datos estadísticos
36	BLOCK_ALM	Información de fallo del sistema
37	ALARM_SUM	Estado de alarma
38	ACK_OPTION	Selección de las alarmas que se reconocerán automáticamente
39	WRITE_PRI	Prioridad de alarma generada al borrar el bloqueo de escritura
40	WRITE_ALM	Alerta que se genera cuando se elimina el bloqueo de escritura
41	ITK_VER	Revisión importante de un caso de prueba de interoperabilidad

Vistas de los parámetros del bloque de recursos

Índice	Parámetros mnemotécnicos	View_1 (vista 1)	View_2 (vista 2)	View_3 (vista 3)	View_4 (vista 4)
1	ST_REV	2	2	2	2
2	TAG_DESC				
3	STRATEGY				2
4	ALERT_KEY				1
5	MODE_BLK	4		4	
6	BLOCK_ERR	2		2	
7	RS_STATE	1		1	
8	TEST_RW				
9	DD_RESOURCE				
10	MANUFAC_ID				4
11	DEV_TYPE				2
12	DEV_REV				1
13	DD_REV				1
14	GRANT_DENY		2		
15	HARD_TYPES				2
16	RESTART				
17	CARACTERÍSTICAS				2
18	FEATURE_SEL		2		
19	CYCLE_TYPE				2
20	CYCLE_SEL		2		
21	MIN_CYCLE_T				4
22	MEMORY_SIZE				2
23	NV_CYCLE_T		4		
24	FREE_SPACE		4		
25	FREE_TIME	4		4	
26	SHED_RCAS		4		
27	SHED_ROUT		4		
28	FAULT_STATE	1		1	
29	SET_FSTATE				
30	CLR_FSTAT				
31	MAX_NOTIFY				1
32	LIM_NOTIFY		1		
33	CONFIRM_TIME		4		

Índice	Parámetros mnemotécnicos	View_1 (vista 1)	View_2 (vista 2)	View_3 (vista 3)	View_4 (vista 4)
34	WRITE_LOCK		1		
35	UPDATE_EVT				
36	BLOCK_ALM				
37	ALARM_SUM	8		8	
38	ACK_OPTION				2
39	WRITE_PRI				1
40	WRITE_ALM				
41	ITK_VER				2
	Totales	22	30	22	31

Parámetros del bloque transductor

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
1	ST_REV	El nivel de revisión de los datos estáticos asociados con este bloque
2	TAG_DESC	Se puede usar para identificar grupos de bloques
3	STRATEGY	Información del usuario
4	ALERT_KEY	Número de identificación del usuario
5	MODE_BLK	Contiene los modos disponibles para el bloque
6	BLOCK_ERR	Contiene el estado de errores
7	UPDATE_EVT	Se genera cuando los datos estáticos del bloque han sido modificados
8	BLOCK_ALM	Identifica la existencia de un problema en el sistema
9	TRANSDUCER_DIRECTORY	Determina el número y los índices iniciales del bloque transductor
10	TRANSDUCER_TYPE	Identificación del tipo de transductor
11	XD_ERROR	Códigos de error adicionales
12	COLLECTION_DIRECTORY	Determina el número, los índices iniciales y las identificaciones de los elementos del descriptor del dispositivo
13	PRIMARY_VALUE	El valor medido
14	DATE_FORMAT	Clasificación de un día como fecha de calendario específica: es el formato empleado para expresar esa fecha
15	STR_DEVICE_DATE_TIME	Fecha y hora del dispositivo
16	TIME_DATE_STAMP	Marca de fecha y hora que aparece en el estado del dispositivo
17	SENSOR_TYPE	Identificación del tipo de sensor conectado
18	GAS_NAME	Identificación del nombre del gas que debe medir el sensor
19	UNIT_STRING	Identificación de la unidad de medida de gas en el sensor
20	SEN_SW_VER	Versión del software del sensor conectado
21	SEN_SN	Número de serie del sensor conectado
22	ZEN_SN	Número de serie del dispositivo

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
23	CURR_ALM_LEVEL	Identifica el nivel de alarmas presente en el dispositivo
24	ACTIV_INSTR_FAULT	Identifica un fallo del instrumento activo en el dispositivo
25	RESET_ALMS_N_FAULTS	Restablece todas las alarmas y errores registrados en el dispositivo
26	LOWER_ALM_LIMIT	Especifica el límite más bajo de alarmas del dispositivo
27	UPPER_ALM_LIMIT_RANGE	Especifica el límite máximo posible para las alarmas del dispositivo
28	LOWER_ALM_LIMIT_RANGE	Especifica el límite mínimo posible para las alarmas del dispositivo
29	DEVICE_MIN_RANGE	Especifica el rango mínimo posible para un dispositivo con un sensor conectado
30	DEVICE_MAX_RANGE	Especifica el rango máximo posible para un dispositivo con un sensor conectado
31	ALM_THRESHOLDS_LOW,	Límite más bajo especificado para el umbral de alarma
32	ALM_THRESHOLDS_HIGH,	Límite más alto especificado para el umbral de alarma
33	DISPLAY_RANGE	Especifica el rango mostrado para un dispositivo con un sensor conectado
34	DISPLAY_RANGE_LOWER	Especifica el rango mínimo mostrado para un dispositivo con un sensor conectado
35	RELAY_ALM_CFG,	Identifica la configuración de las alarmas con y sin enclavamiento
36	CONFIG_STATE_ALM	Configuración de la alarma para el estado del dispositivo después de una modificación de la configuración
37	ACCEPT_CONFIG_CHANGE_ALM	Estado de la configuración del dispositivo después de modificaciones en los ajustes aceptadas por el usuario
38	START_IR_POLLING	Solicitud de los parámetros del sensor de infrarrojos del dispositivo
39	POWER_SUPPLY	Alimentación medida por el dispositivo, es decir, alimentación del dispositivo
40	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_33	Alimentación medida por la conexión de la placa de opciones, es decir, alimentación de la placa de opciones

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
41	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_SENS_240	Alimentación medida por el sensor conectado es decir, alimentación del sensor
42	POWER_SUPPLY_VOLTAGE_SENS_50	Alimentación medida por el sensor conectado (interno), es decir, alimentación del sensor interno
43	WIN_TEMP	Temperatura de la ventana (aplicable solo al sensor por infrarrojos (Excel))
44	SENSOR_TEMP	Temperatura del dispositivo
45	UNIT_TEMP	Identificación de la unidad de medida de la temperatura
46	RC_OPTICAL_PARAMETERS	Parámetros ópticos del sensor por infrarrojos conectado
47	BLOCK_FAULT_TIME	Identifica el tiempo que tarda el sensor de infrarrojos (Excel) en detectar un fallo una vez bloqueado el haz por más tiempo del valor establecido
48	OTHER_FAULT_TIME	Identifica el tiempo que tarda el sensor por infrarrojos (Excel) en alertar de un fallo una vez bloqueado el haz por más tiempo del valor establecido
49	LOW_SIGNAL_LEVEL	Identifica el nivel de señal más bajo del sensor por infrarrojos (Excel) conectado al dispositivo
50	RESET_EXCEL	Restablecimiento del software de los sensores por infrarrojos (Excel / Optima)
51	RAW_GAS_CONC	Especifica la concentración de gas medida por el sensor durante el proceso de calibración
52	INHIBIT_DEVICE_LONG_TERM	Identifica las desactivaciones prolongadas del dispositivo por parte del usuario
53	INHIBIT_DEVICE_STATUS	Identifica el estado de desactivación del dispositivo
54	SPAN_CAL_GAS_CONC	Concentración de gas especificada por la calibración del sensor del gas span
55	CLB_OPT	Especifica las opciones de calibración del sensor
56	CLB_STATUS,	Especifica el estado de calibración del sensor
57	CLB_HELP_STATUS,	Especifica el estado de ayuda de calibración del sensor

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
58	BUMP_TEST_OPT	Especifica el test "bump" para el sensor conectado
59	CALIB_INTERVAL	Especifica el intervalo de calibración del sensor
60	SIMULATE_OPT	Especifica el estado de la simulación del sensor del dispositivo
61	ALIGN_EXCEL,	Realiza la alineación del sensor Excel de infrarrojos
62	CURR_MON_STATE,	Identifica el estado de supervisión del dispositivo
63	RC_PATH_LENGTH	Especifica la longitud del camino del haz del sensor Excel de infrarrojos
64	SENSOR_LIFE,	Especifica el tiempo de vida restante del sensor
65	CONFIG_STATE	Estado de configuración del dispositivo
66	ACCEPT_CONFIG_CHANGE	Estado de configuración del dispositivo después de aceptar cambios en su configuración
67	RC_MA_SETTINGS	Ajustes de los mA del dispositivo
68	ANLG_CURR_OP,	Identifica la salida de corriente de 4-20 mA del dispositivo
69	CLB_CURR_OP	Calibración de la salida de corriente de 4-20 mA del dispositivo
70	CLB_CURR_DAC_CNT	Calibración de la salida de corriente de 4-20 mA del dispositivo con la configuración de DAC
71	FORCE_ANLG_CURRENT	Fuerza la salida de corriente de 4-20 mA del dispositivo
72	GAS_NAME_SCROLL,	Identifica la sucesión de la lista de gases para el sensor conectado al dispositivo
73	INFO_CAL_INDEX,	Identifica el índice del gas
74	CURR_CAL_INDEX,	Identifica la sucesión del índice del gas
75	SEL_GAS_CLB_OPTION	Calibración del sensor conectado al dispositivo
76	MV_SENSOR_TYPE_INDEX_ACTUAL	Identifica el índice real del sensor de mV conectado
77	MV_SENSOR_TYPE	Identifica el tipo del sensor de mV conectado

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
78	MV_SENSOR_TYPE_SCROLL	Identifica el índice de desplazamiento del sensor de mV conectado
79	MV_SENSOR_TYPE_INDEX	Identifica el índice del sensor de mV conectado
80	MV_SEL_OPTION	Identifica las opciones seleccionadas del sensor de mV
81	SEL_EVENT_FILTER_TYPE	Especifica el tipo de filtro de eventos
82	SEL_EVENT_HISTORY_OPT	Especifica las opciones del historial de eventos
83	EVENT_HISTORY	Especifica el historial de eventos

Descripciones de los parámetros del bloque de entrada analógica

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
1	ST_REV	El nivel de revisión de los datos estáticos asociados con este bloque
2	TAG_DESC	Se puede usar para identificar grupos de bloques
3	STRATEGY	Información del usuario
4	ALERT_KEY	Núm. de identificación de la unidad de planta
5	MODE_BLK	Contiene los modos disponibles para el bloque
6	BLOCK_ERR	Contiene el estado de errores
7	PV	Valor analógico principal
8	OUT	Valor analógico principal calculado
9	SIMULATE	Permite la introducción manual de los valores de entrada y salida
10	XD_SCALE	Escala y unidades de valor del bloque transductor
11	OUT_SCALE	Escala y unidad de este bloque
12	GRANT_DENY	Opciones para controlar el acceso de los ordenadores host y los paneles de control locales de los parámetros de funcionamiento, ajuste y alarma
13	IO_OPTS	Opción mediante la que el usuario puede modificar el procesamiento del bloque de entrada y salida
14	STATUS_OPTS	Opción que puede seleccionar el usuario en el proceso del bloque del estado
15	CHANNEL	El canal de hardware lógico conectado al bloque de entrada y salida

Índice	Parámetros mnemotécnicos	Descripción
16	L_TYPE	Determina si los valores transferidos por el bloque transductor al bloque analógico pueden utilizarse directamente (directo) o si el valor se encuentra en unidades diferentes y deben convertirse linealmente (indirecto), o con raíz cuadrada (ind raíz cuad.), mediante el rango de entrada definido por el transductor y el rango de salida asociado.
17	LOW_CUT	Límite utilizado en el procesamiento de sq rt
18	PV_FTIME	Constante de tiempo de un filtro exponencial para la PV
19	FIELD_VAL	Valor bruto del dispositivo de campo en porcentaje de rango
20	UPDATE_EVT	Esta alerta es generada por cualquier cambio en los datos estadísticos
21	BLOCK_ALM	Información de fallo del sistema
22	ALARM_SUM	Estado de alarma
23	ACK_OPTION	Selección de las alarmas que se reconocerán automáticamente
24	ALARM_HYS	Histéresis de alarma en %
25	HI_HI_PRI	Prioridad de alarma HH
26	HI_HI_LIM	Configuración de alarma HH
27	HI_PRI	Prioridad de alarma H
28	HI_LIM	Configuración de alarma H
29	LO_PRI	Prioridad de alarma L
30	LO_LIM	Configuración de alarma L
31	LO_LO_PRI	Prioridad de alarma LL
32	LO_LO_LIM	Configuración de alarma LL
33	HI_HI_ALM	Estado de alarma HH
34	HI_ALM	Estado de alarma H
35	LO_ALM	Estado de alarma L
36	LO_LO_ALM	Estado de alarma LL

Vistas de los parámetros del bloque de entrada analógica

Índice	Parámetros mnemotécnicos	View_1 (vista 1)	View_2 (vista 2)	View_3 (vista 3)	View_4 (vista 4)
1	ST_REV	2	2	2	2
2	TAG_DESC				
3	STRATEGY				2
4	ALERT_KEY				1
5	MODE_BLK	4		4	
6	BLOCK_ERR	2		2	
7	PV	5		5	
8	OUT	5		5	
9	SIMULATE				
10	XD_SCALE		11		
11	OUT_SCALE		11		
12	GRANT_DENY		2		
13	IO_OPTS				2
14	STATUS_OPTS				2
15	CHANNEL				2
16	L_TYPE				1
17	LOW_OUT				4
18	PV_FTIME				4
19	FIELD_VAL	5		5	
20	UPDATE_EVT				
21	BLOCK_ALM				
22	ALARM_SUM	8		8	
23	ACK_OPTION				2
24	ALARM_HYS				4
25	HI_HI_PRI				1
26	HI_HI_LIM				4
27	HI-PRI				1
28	HI_LIM				4
29	LO_PRI				1
30	LO-LIM				4
31	LO_LO_PRI				1
32	LO_LO_LIM				4
33	HI_HI_ALM				
34	HI_ALM				
35	LO_ALM				
36	LO_LO_ALM				
	Totales	31	26	31	46

Errores en la configuración de los bloques.

Error	Solución
Accept New Alarm Configuraiton	El dispositivo no acepta una nueva configuración de la alarma. Seleccione Accept Alarm Configuration (aceptar configuración de alarma)
Accept New Excel Fault Parameters (Aceptar nuevos parámetros de error de Excel)	El dispositivo Excel no acepta una nueva configuración de la alarma. Seleccione Accept Configuration (aceptar configuración).
LinkConfiguration	N/A
SimulationActive	El dispositivo se halla en estado de simulación. Se está saliendo de la simulación en el dispositivo.
DeviceFaultState	El dispositivo se halla en estado de fallo. Consulte el código de fallo para diagnosticar cuál es el error del dispositivo.
Maint. Needed soon (Pronto se necesitará mantenimiento)	El dispositivo se halla en estado de alerta. Consulte el código de alerta para diagnosticar cuál es el problema.
Maint. Needed Now (se necesita realizar un mantenimiento inmediatamente)	El dispositivo se halla en estado de fallo. Consulte el código de fallo para diagnosticar cuál es el error del dispositivo.
Out Of Service	El dispositivo no funciona. Contacte con HA o fuerce el dispositivo en modo Auto (automático)



Si el transmisor XNX muestra el fallo con el código F130 ("Fallo de comunicación de opción"), significa que ha detectado la placa Foundation Fieldbus pero no puede comunicarse con ella. Compruebe todo el cableado. Si persiste el fallo, contacte con el Servicio Técnico de Honeywell Analytics para recibir nuevas instrucciones.



Advertencia: si la tensión cae por debajo del rango de funcionamiento y se pierde la comunicación, compruebe la tensión de la alimentación o llame al servicio de HA.

FOUNDATION™ DEVICE REGISTRATION

Manufacturer: Honeywell Field Solutions

Model: XnX Universal Transmitter
Type: Gas Detector

Device ITK Version: 5.2.0
Device Test Campaign: IT074400

Test Report: FF-527-(74400)

Stack Test Campaign: CT0131FF
Physical Layer Test Report: PT-357
Physical Layer Profiles: 113, 123

Manufacturer ID: 0x48574C
Device Type: 0x0009
Device Revision: 0x01

Device Description:	Filename	CRC	ITK Version
	0101.ffo	C6510BDA	5.2.0
	0101.sym	8FDE0E9D	5.2.0

Capability File: 010101.cff E5A7DFDE 5.2.0

Tested Features: Resource Block
Alarms and Events
Function Block Linking
Multi-bit Alert Reporting
Trending
Field Diagnostics
Analog Input Function Block

18 January 2011

Registration Date



Richard J. Timoney
President and CEO

Garantía

Declaración de garantía

Honeywell Analytics diseña y fabrica todos los productos de conformidad con las normas internacionales homologadas más recientes aplicando un sistema de gestión de la calidad certificado según ISO 9001.

Honeywell Analytics (en adelante, "HA") garantiza que el transmisor universal XNX está libre de defectos tanto en los materiales como en su fabricación bajo condiciones de uso normales y que su garantía cubre:

Dispositivo	Condiciones de la garantía
Transmisor Universal XNX (fungibles excluidos)	36 meses a partir de la fecha de envío al comprador.
Sensores electroquímicos XNX (Nº de pieza XNX-XS****)	12 meses desde la fecha de puesta en marcha por parte de un representante oficial de Honeywell Analytics
Detector multipropósito XNX (MPD)	o 18 meses a partir de la fecha del envío desde Honeywell Analytics. La opción de las dos que sea anterior en el tiempo.

Esta garantía no cubre el servicio in situ o en las instalaciones del cliente. Los gastos de tiempo y desplazamiento para operaciones de servicio técnico de garantía in situ se aplicarán en la facturación normal a Honeywell Analytics. Póngase en contacto con un representante del Servicio de Honeywell Analytics si desea más información sobre contratos de servicio.

Condiciones de garantía

1. La garantía limitada de producto HA sólo se aplica a la venta de productos nuevos y sin usar al comprador original, siempre que los haya adquirido a través de un distribuidor, comercial o representante autorizado de HA. No cubre: elementos consumibles, como pilas no recargables, filtros y fusibles o repuestos de sustitución periódica debido al uso y desgaste normales del producto; cualquier producto que, según HA, haya sido alterado, usado de forma negligente o indebida, dañado por un accidente o por condiciones de uso, manipulación o utilización anómalas o por envenenamiento grave de los sensores, defectos atribuibles a una instalación incorrecta, reparaciones a cargo de una persona no autorizada, o la utilización de piezas/ accesorios no autorizados para el producto.
2. Toda reclamación que se acoja a la garantía de producto HA se debe presentar dentro del período de garantía y lo antes posible tras la detección del defecto. Si se realiza una reclamación de garantía, el cliente es responsable de solicitar a HA el número de incidencia RMA y, en caso de devolución del producto, este debe estar claramente marcado con el número de incidencia RMA y llevar adjunta una descripción completa del fallo.

-
3. HA se reserva el derecho de enviar un producto de sustitución al comprador aún antes de haber recibido el producto defectuoso. El comprador se compromete a devolver el producto defectuoso antes de 30 días o, de lo contrario, a pagar por la sustitución del producto.
 4. El comprador es responsable de los costes de transporte desde su ubicación hasta la fábrica de HA. HA es responsable de los costes de transporte desde su ubicación hasta la del comprador.
 5. En caso de instalaciones fijas o cuando no resulte práctico devolver el producto, el comprador debe enviar una reclamación al departamento de Servicio Técnico de HA. Un técnico de este departamento acudirá al lugar de la instalación y aplicará una tarifa diaria. Si la reclamación de garantía se considera válida, se reparará o sustituirá el producto defectuoso sin coste alguno. Se aceptará la reclamación de garantía siempre que se cumplan las condiciones expuestas en dicha garantía.
 6. Si, según la opinión de HA, la reclamación de garantía se considera válida, HA reparará o sustituirá el producto defectuoso sin coste alguno y lo enviará a las instalaciones del comprador. Si HA considera que la reclamación de garantía no es válida, HA devolverá la unidad sin cambios a expensas del usuario, reparará la unidad a las tarifas entonces aplicables, sustituirá la unidad por un recambio adecuado al precio entonces aplicable o desechará la unidad, según lo que decida el cliente. HA se reserva el derecho a cobrar la asistencia de su técnico según las tarifas normales vigentes en el momento de recibirse la reclamación.
 7. La responsabilidad de HA no excederá en ningún caso el precio de compra original pagado por el comprador.

Reclamaciones del consumidor

Si usted ha adquirido su producto de HA en calidad de consumidor, las condiciones de garantía anteriores no afectan a sus derechos protegidos por la legislación aplicable al consumidor.

Honeywell Analytics se reserva el derecho de cambiar esta política en cualquier momento. Contacte con Honeywell Analytics si desea obtener la información más actualizada sobre la garantía.

Índice

A

Acceso a los parámetros del bloque transductor 28
acceso remoto 17
alarmas 19
alarmas de proceso 15
alarmas, simulación de 20
alineación mecánica 21
alineación, mecánica 21
archivo descriptor del dispositivo 11, 17
avisos 11, 19

B

bloque de entrada analógica 14, 15
bloque de funciones 12
bloque de funciones (entrada analógica) 12
bloque de recursos 12, 13
bloque de recursos, comandos específicos 13
bloque de terminales 6, 9
bloque transductor del sensor 12, 13
“bump test” 21
bump test (test “bump”) 6
bus de campo 6

C

cableado 8
calibración 21
calibración de gas span 6, 21
calibration cero 6, 21
celda electroquímica 6
código de error F130 36
Comandos específicos = bloque de entrada analógica 14
Comandos específicos = bloque transductor del sensor 13
comunicación mediante “bus” 4
configuración 18
Configuración 11, 17
configuración y funcionamiento 8
controlador de host 6, 17
control de proceso 4
control distribuido 4

D

Datos de entrada = bloque de entrada analógica 15
datos de estado 15
DD. *ver* descriptor del dispositivo;
ver Descripciones de los dispositivos
DD, *ver* “archivo descriptor del dispositivo” 11
Descripción del dispositivo 11
descripción de los bloques 11, 12
descripción del producto 4
Descripciones de los dispositivos 6
descripción general 4
descriptor del dispositivo 17
Detectores infrarrojos de gas 21

E

ECC. *Ver* celda electroquímica
Emerson 475 17
entrada analógica 12
EPKS. *Ver* Experion Process Knowledge System (Sistema de conocimiento de los procesos de Experion)
errores 11, 19
errores de configuración de los bloques 36
errores, simulación de 20
escudo, malla de acero 6
especificaciones 36
eventos informativos 19
Experion 17
Experion Process Knowledge System (Sistema de conocimiento de los procesos de Experion) 6

F

fabricante 12
FEATURES_SEL 13
fecha de calibración 12
Foundation Fieldbus 4
funcionamiento 17

Índice (continuación)

G

garantía 38, 39
glosario 6

H

historial de eventos 19
Historial de eventos 18

I

informes 13
infrarrojos 6
intensidad de señal óptica 21
interfaz de usuario local 17
interruptor de simulación 6, 9
Interruptor SIM 16
IR (infrarrojos). *Ver* infrarrojos

J

Junta tórica 6

L

L_TYPE 14
L_TYPE = DIRECT 14

M

mA. *Ver* miliamperios
menú de calibración 21
menú de configuración 18
miliamperios 6
milivoltios 6
modo de simulación 15, 16
modo de simulación - bloque de
 entrada analógica 15
Modo de simulación = bloque de
 entrada analógica 15
modo manual 15
mV. *Ver* milivoltios

N

niveles de alarma 18
nombre del dispositivo 12
número de serie 12

O

opciones de comunicación 4
operaciones comunes en los
 bloques 12
Operaciones comunes en los
 bloques 12
OUT_SCALE 14

P

página web de Fieldbus
 Foundation 8, 11, 12
pantalla de calibración 21
pantalla de configuración 18
parámetros de bloque de entrada
 analógica 36
parámetros de bloque transductor
 28
parámetros del bloque analógico
 35
parámetros del bloque de recursos
 8, 22
perla de ferrita 5, 6
placa de opciones 9
POD. *ver* Personality, Options, and
 Display
procedimiento de calibración 22
puesta en servicio 11

R

registro del dispositivo 38

S

salida analógica, prueba 20
salida, desactivación 20
Softwlock 6
SOFTWLOCK 13
specific commands – bloque de
 recursos 13
status data – analog input block 15

T

Índice (continuación)

test menu (menu de verificación) 20
tipo de sensor 12

U

unidades de ingeniería 6
unidades de ingeniería, modificación 13

V

verificación 19, 20

W

WRITE_ALM 13
WRITE_LOCK 13
WRITE_PRI 13

X

XD_SCALE 14

Para más información

www.honeywellanalytics.com

Centros de contacto y atención al cliente:

Europa, Oriente Medio, África, India

Life Safety Distribution AG
Weiherallee 11a
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
India Tel: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

Américas

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Asia Océano Pacífico

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Servicios Técnicos

EMEA: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Honeywell

Nota:

se ha puesto el máximo empeño en garantizar la exactitud de esta publicación; no obstante, declinamos toda responsabilidad por los posibles errores u omisiones. Se pueden producir cambios tanto en los datos como en la legislación, por lo que se recomienda encarecidamente obtener copias actualizadas de la legislación, las normas y las instrucciones. Esta publicación no constituye la base de un contrato.

Rev 1.0
05/11
MAN0913_ES
© 2011 Honeywell Analytics