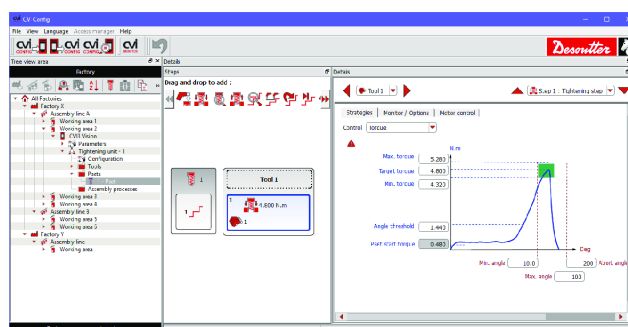


CVI CONFIG

Manual de configuración



⚠ ADVERTENCIA



Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

Si no se siguen todas las advertencias de seguridad pueden producirse descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

Índice

Introducción.....	5
Descripción.....	5
CVI CONFIG	5
CVIMONITOR	5
Leer antes de empezar	5
Acerca del manual de configuración	5
Cómo empezar.....	7
Responsabilidad	7
Descripción general.....	7
Descripción de la pantalla de inicio	7
Iconos y consejos.....	7
Productos de apriete	8
Unidades de apriete	9
Personalizar los ajustes generales.....	10
Cómo cambiar el idioma	10
Personalizar el espacio de trabajo	10
Características.....	11
Cómo configurar una vista de árbol	11
Vista de árbol	11
Configuración sin conexión o en línea	12
Cómo conectar productos de apriete al ordenador.....	12
Cómo desarrollar su zona de la vista de árbol	12
Añadir productos escaneando redes Ethernet.....	12
Cómo añadir productos sin conexión.....	13
Cómo importar un producto sin conexión	13
Cómo actualizar un producto de apriete desde CVI CONFIG	13
Cómo configurar productos de apriete	13
Obtener información sobre el producto.....	13
Localizar los ajustes de un producto.....	13
Sincronizar fecha y hora de un producto	14
Cómo cambiar la dirección IP de un producto	14
Cómo seleccionar rápidamente una interfaz de red (controlador CVI3)	14
Cómo seleccionar rápidamente una interfaz de red (CONNECT)	15
Cómo enviar resultados de apriete para trazabilidad.....	15
Cómo configurar herramientas de apriete.....	16
Administración de los gatillos.....	16
Administración de los LED	17
Cómo configurar los ajustes de ejecutar marcha inversa	18
Seleccionar cómo desbloquear la herramienta tras un informe NOK	18
Cómo bloquear una herramienta con cable al final de un apriete.....	19
Personalizar la pantalla de la herramienta.....	19
Activar el sonido de la herramienta.....	19
Modo de ahorro energético de la herramienta	19
Seleccionar la batería correcta	20

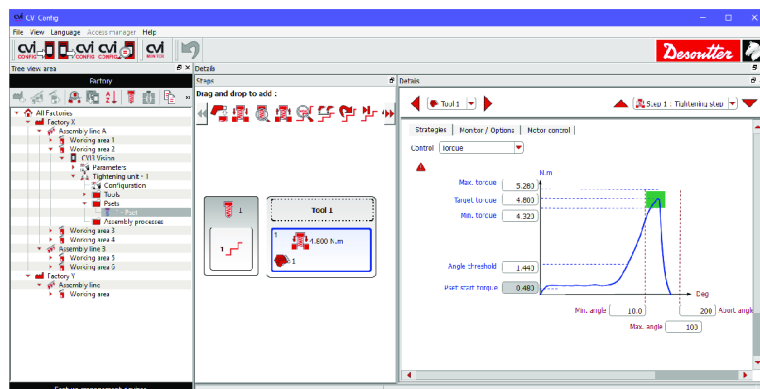
Búfer de resultados/curvas y desconexión	20
Cómo acceder a los menús de mantenimiento de la herramienta vía CVIMONITOR	20
Cómo configurar un lector de código de barras de herramienta	21
Cómo configurar un accesorio extraíble	22
Cómo configurar un Crowfoot	22
Cómo configurar una tuerca de tubo	22
Cómo configurar un accesorio de geoposicionamiento	23
Dispositivos de gestión de característica	23
Dispositivos de gestión de característica	23
Cuántos UV disponibles en un eWallet	24
Cómo redistribuir los UV	24
Cómo utilizar los UV de prueba	24
Accesorios y periféricos	25
Cómo configurar accesorios eBUS	25
Cómo configurar un conector E/S interno (24 V)	29
Cómo configurar periféricos en serie/USB	30
Cómo configurar los sistemas de localización	30
Cómo personalizar las vistas Sight	31
Cómo configurar identificadores	32
Cómo configurar protocolos	34
Protección y copia de seguridad	35
Administrador de acceso en CVI CONFIG	35
Access manager en producto/sistema	35
Copia de seguridad de la programación en CVI CONFIG	36
Copia de seguridad de la programación de un producto	36
Cómo evitar sobrescribir y cometer errores	36
Cómo bloquear las pantallas de un producto	37
Cómo añadir información opcional a la trazabilidad	37
Referencias	38
Lista de informaciones de usuario	38
Lista de informaciones de usuario relacionadas con el sistema	38
Lista de informaciones de usuario relacionadas con las herramientas	49
Eventos E/S: salida lógica	52
Estado general	52
Estado de la herramienta	53
Estado de Pset	55
Estado del proceso de montaje	57
Salida externa	58
Bandeja de enchufes	59
Estado de protocolo personalizado	59
CVILOGIX	59
Varios	59
Eventos E/S: entrada lógica	60
Comandos generales	60
Comandos de herramienta	62
Comandos de Pset	64

Comandos de proceso de montaje	65
Entrada externa.....	65
Bandeja de enchufes	66
Comandos de protocolo personalizados.....	66
CVILOGIX	66

Introducción

Descripción

CVI CONFIG



CVI CONFIG está diseñado para establecer su sistema punto a punto o a través de una red con una interfaz intuitiva y guiada.

Puede configurar desde su ordenador productos de apriete Desoutter, herramientas de cable, herramientas inalámbricas, herramientas inalámbricas wifi, accesorios, periféricos y procesos de apriete.

También puede configurar Fieldbus, protocolos, copia de seguridad y puede enviar datos a CVINET WEB para trazabilidad.

CVIMONITOR

CVIMONITOR se incluye en CVI CONFIG y busca supervisar y diagnosticar en tiempo real los sistemas.

- Comprobar directamente las E/S y el Fieldbus para una sencilla puesta en marcha.
- Consultar en tiempo real los resultados y curvas de apriete.
- Supervise su sistema consultando y analizando todas las acciones realizadas por el sistema (información de usuario).
- Establezca alarmas preventivas para las herramientas, realice pruebas de LED y gatillos, calibre herramientas, obtenga toda la información sobre las herramientas.

CVIMONITOR también se puede ejecutar de manera independiente y lanzar directamente desde la barra de arranque del escritorio.

En ese caso, los productos de apriete se deben conectar al PC mediante un cable Ethernet.

Y las herramientas inalámbricas se deben conectar al PC mediante eDOCK.

- Recopile y visualice los últimos 100 resultados ejecutados por herramientas.
- Configure las configuraciones de red y la configuración del wifi de las herramientas inalámbricas.
- Realice tareas de mantenimiento.

Leer antes de empezar

Se ha instalado el siguiente equipo en la estación de trabajo:

- Se han instalado y conectado herramientas de apriete, accesorios, E/S y periféricos externos a los productos de apriete.
- Se ha instalado CVI CONFIG en el ordenador.

Acerca del manual de configuración

Este manual describe cómo configurar una estación de trabajo, una línea de montaje, una o más fábricas.

- i** Para aprender cómo crear un Pset, un proceso de montaje, consulte el manual de usuario Tightening methods and Assembly Processes disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre> (asunto impreso 6159925480).

① Sobre Fieldbus, consulte el manual de usuario disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre> (asunto impreso 6159929610).

Cómo empezar

Responsabilidad

Muchas circunstancias del entorno de trabajo pueden afectar al proceso de apriete y requerir la validación de los resultados. En cumplimiento de las normas y/o reglamentación aplicables, le solicitamos que compruebe el par instalado y la dirección de giro después de cualquier circunstancia que pueda afectar al resultado del apriete. Ejemplos de este tipo de circunstancias son, aunque sin limitarse a ellos:

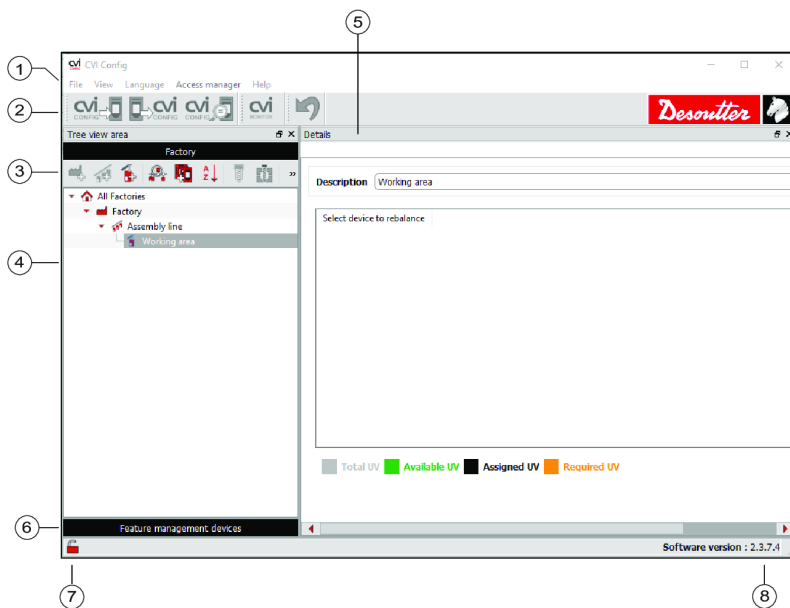
- Instalación inicial del sistema de mecanizado
- Cambio del lote de piezas, perno, lote de tornillo, herramienta, software, configuración o entorno
- Cambio de conexiones neumáticas o eléctricas
- Cambio en la ergonomía, procesos, procedimientos o prácticas de control de calidad
- cambio de operador
- Cualquier otro cambio que influya en el resultado del proceso de apriete

La comprobación debería:

- Asegurar que las condiciones de la junta no hayan cambiado debido a las circunstancias influyentes.
- Realizarse después de la instalación inicial, un mantenimiento o la reparación del equipo
- Realizarse al menos una vez por cada turno o con otra frecuencia adecuada

Descripción general

Descripción de la pantalla de inicio



1	Menú
2	Barra de herramientas
3	Zona de vista en árbol
4	Barra de herramientas de la vista en árbol
5	Datos
6	Dispositivos de gestión de característica
7	Protección
8	Versión del software

Iconos y consejos

Barra de herramientas



Haga clic en este icono para actualizar CVI CONFIG.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.



Haga clic en este icono para comparar datos entre CVI CONFIG y el producto.



Haga clic en este icono para ejecutar CVI MONITOR.



Utilice este icono para cancelar su última acción.

Barra de herramientas de la vista en árbol



Haga clic en este icono para **añadir una fábrica**.



Haga clic en este icono para **añadir una línea de montaje** en la fábrica.



Haga clic en este icono para **añadir una zona de trabajo** en la línea de montaje.



Haga clic en este icono para **escanear redes Ethernet**.



Haga clic en este icono para **añadir un producto de apriete**.



Haga clic en este icono para **ordenar** el elemento de forma alfanumérica.



Haga clic en este icono para **añadir un Pset**.



Haga clic en este icono para **añadir un producto de apriete**.



Haga clic en este icono para **copiar** el elemento.



Haga clic en este icono para **pegar** el elemento.



Haga clic en este icono para **eliminar** el elemento.



Haga clic en este icono para **importar** el elemento.



Haga clic en este icono para **exportar** el elemento.

No hay un botón para **guardar**.

Todas las modificaciones se guardan en tiempo real.

Los caracteres siguientes no están permitidos: " ? < > &.

El número de caracteres permitido para nombres y descripciones: **100**.

Haga clic en **Ayuda** en el menú para visualizar el manual de usuario.

Para salir de CVI CONFIG, vaya a Menú y haga clic en **Archivo/Salir**.

Productos de apriete



CVI3 Essential el controlador puede accionar 1 herramienta de mano con cable.



CVI3 Function el controlador puede accionar 1 herramienta de mano o fija con cable.



CVI3 Vision el controlador puede accionar 1 una herramienta con cable y 1 herramienta inalámbrica por defecto. Es posible ampliar el número de herramientas inalámbricas mediante un ePOD.



TWINCVI3 el controlador puede accionar 2 herramientas con cable en un modo sincrónico o asincrónico.



Un **grupo de trabajo** es un sistema designado para accionar de 3 a 14 herramientas con cable fijas. Se compone de un controlador principal individual y varios controladores secundarios. El controlador principal acciona las herramientas. Es también el punto de acceso único en cada interfaz de comunicación utilizada en el sistema.

Configure el sistema como lo haría para un TWINCUI3 sincrónico.



- **CONNECT-W** cuenta con un punto de acceso wifi integrado y permite administrar hasta 10 herramientas con punto de acceso interno y 20 con punto de acceso externo.
- **CONNECT-X** se comunica con un punto de acceso wifi y permite administrar hasta 20 herramientas.



Aprietatuercas inalámbricas independientes **avanzados**.

- EABA
- EPBA
- BLRTA



aprietatuercas inalámbricas wifi utilizados en **modo independiente**.

- EABS
- EABC
- EPBC
- BLRTC

Unidades de apriete

El objetivo de las **unidades de apriete** (también llamadas UT, por sus siglas en inglés) es administrar las herramientas de apriete.

Las unidades de apriete administran:

- el proceso de apriete (Pset o proceso de montaje)
- los parámetros de marcha inversa
- la administración de curvas por herramienta
- la configuración de identificadores
- la asociación de Pset con enchufes o bits
- muchas opciones como el informe NOK, el almacenamiento de resultados, etc. .

CVI3 Essential

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Unidad de apriete: 1	Esta unidad de apriete gestiona 1 herramienta de mano con cable.	EAD / EID ERP ERS / ERSa

CVI3 Function

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Unidad de apriete: 1	Esta unidad de apriete gestiona 1 herramienta de mano o fija con cable.	EAD / EID ERF ERP ERSx EFDx

CVI3 Vision

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Unidad de apriete: 1	Esta unidad de apriete gestiona 1 herramienta de mano o fija con cable.	EAD / EID ERF ERP ERSx EFDx

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Unidad de apriete: 51	Esta unidad de apriete gestiona 1 herramienta inalámbrica.	EABS EABC EPBC BLRTC

TWINCVI3

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Herramientas asincrónicas (predeterminado)	2 unidades de apriete gestionan 1 herramienta cada una (de mano o fija)	EAD / EID ERF ERP ERSx EFDx
	Herramientas sincrónicas	1 unidad de apriete con 2 herramientas (de mano o fija)	EAD / EID ERF ERP (excepto par alto ERP) ERSx EFDx

CONNECT-X / CONNECT-W

- i** Cada unidad de apriete se debe activar mediante UV (Valores de unidad, por sus siglas en inglés) que ya se han definido durante la fase de configuración y se facilitan en una eWallet.

Icono	Tipo	Descripción	Herramientas asociadas
	Premium	Esta unidad de apriete administra las herramientas inalámbricas con trazabilidad total.	EABS EABC EPBC BLRTC
	Essential	Esta unidad de apriete administra las herramientas inalámbricas con trazabilidad OK/NOK.	EABS EABC EPBC BLRTC
	E-LIT Wi-Fi	Esta unidad de apriete administra las herramientas inalámbricas con trazabilidad OK/NOK.	ELC-A-W ELC-P-W

Personalizar los ajustes generales

Cómo cambiar el idioma

- i** El idioma está configurado en **inglés** de forma predeterminada.
Cualquier usuario puede cambiar el idioma en cualquier momento.

Inglés	Búlgaro	Coreano	Japonés
Francés	Húngaro	Eslovaco	Chino
Español	Holandés	Checo	Polaco
Alemán	Portugués (Brasil)	Turco	
Sueco	Italiano	Rumano	

Acceda a **Menú** y haga clic en **Idioma**.
Seleccione un idioma en la lista.
Los cambios se aplican de forma automática.

Personalizar el espacio de trabajo

Acceda a **Menú** y haga clic en **Ver**.
Seleccione y marque un elemento o todos los elementos para mostrar las vistas y barras de herramientas según desee.

- i** Si tuviera cualquier problema, haga clic en **Restablecer disposición predeterminada**.

Características

Cómo configurar una vista de árbol

Vista de árbol

La vista de árbol se utiliza para clasificar sus productos de apriete de forma que coincidan con su posición física en la fábrica.



Todas las fábricas



Una **fábrica** es un grupo de líneas de montaje.



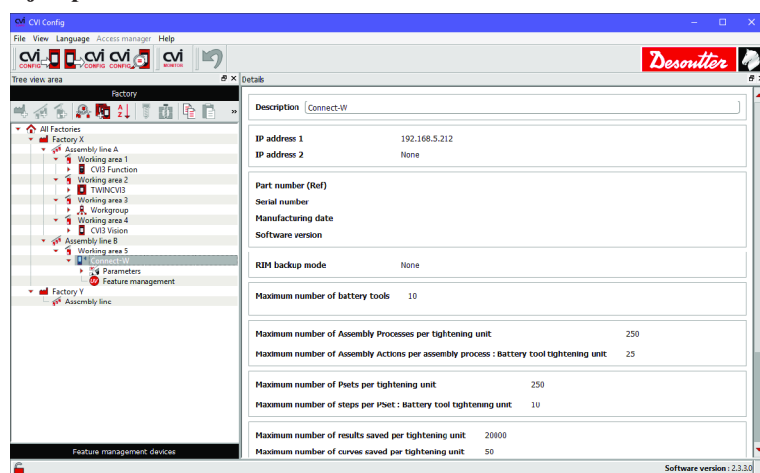
Una **línea de montaje** es un grupo de zonas de trabajo.



Una **zona de trabajo** es un segmento de línea donde se lleva a cabo un montaje específico. La zona de trabajo contiene uno o más productos de apriete.

Añada productos de apriete en las zonas de trabajo.

Ejemplo de vista de árbol



Las fábricas X e Y forman parte de **Todas las fábricas**.

Fábrica X se compone de 2 líneas de montaje: A y B.

Línea de montaje A se compone de 4 zonas de trabajo.

Zona de trabajo 1

La acción de montaje la realiza manualmente el operario 1.

1 CVI3 Function controla 1 herramienta con cable.

Zona de trabajo 2

El ejemplo típico es la máquina de doble eje.

1 TWINCVI3 controla 2 herramientas con cable en un modo sincrónico.

Zona de trabajo 3

El ejemplo típico es la máquina de tuerca de rueda.

1 grupo de trabajo se compone de 1 CVI3 Vision (principal) y 4 CVI3 Function (secundarias) y controla 5 herramientas con cable.

Zona de trabajo 4

La acción de montaje se realiza manualmente, pero está asistida por un brazo de posicionamiento accionado por el sistema.

1 CVI3 Vision controla 1 herramienta con cable manejada por un operario y 1 herramienta inalámbrica manejada por un segundo operario.

Línea de montaje B se compone de 1 zona de trabajo.

Zona de trabajo 5	Se realizan 8 acciones de montaje diferentes en una zona wi-fi. 1 CONNECT administra las herramientas inalámbricas wifi manejadas por operarios.
-------------------	---

Configuración sin conexión o en línea

Configuración sin conexión

Configuración sin conexión significa que los productos y herramientas no están conectados al ordenador donde está instalado CVI CONFIG.

Cree todas las configuraciones en la zona de la vista de árbol y cuando termine, conecte los productos de apriete al ordenador y actualice la configuración en el producto de uno en uno.

 ¡Advertencia! Asegúrese de no sobrescribir ajustes del producto de apriete por error.

Configuración en línea

Conectar los productos de apriete al ordenador vía un cable o red Ethernet significa que puede utilizar el botón **Buscar sistemas** para desarrollar las configuraciones en la zona de la vista de árbol.

El software reconocerá los productos y las herramientas.

 ¡Advertencia! Compruebe que la dirección IP de cada producto es única.

No olvide actualizar productos o CVI CONFIG cada vez que realice una modificación.

Las configuraciones deben ser idénticas en ambos lados en todo momento.

Utilice el botón **Comparar** en la barra de herramientas para comprobar que las configuraciones sean idénticas en ambos lados.

Cómo conectar productos de apriete al ordenador

Cómo conectar un controlador CVI3 a un ordenador

Conecte un cable ethernet al ordenador y al puerto ethernet (servidor DHCP) del panel delantero.

Cómo enlazar CONNECT a un ordenador

Conecte un cable ethernet al ordenador y a cualquier puerto ethernet disponible en el panel interior

En el ordenador, acceda a **Centro de redes y recursos compartidos** y cambie la dirección IP del ordenador por una **dirección IP estática** compatible. Cambiar también la máscara de subred, si es necesario.

Cómo conectar herramientas inalámbricas a un ordenador

Válido para:

- Herramientas inalámbricas avanzadas
- herramientas inalámbricas wifi utilizadas en modo autónomo

Conecte un eDOCK a la herramienta y al ordenador de la forma descrita en el manual dedicado a la herramienta.

Cómo desarrollar su zona de la vista de árbol

Acceda a la **Zona de la vista de árbol**, desarrolle su propia arquitectura y cree todas las configuraciones que desee.



Haga clic en este icono para **añadir una fábrica**.



Haga clic en este icono para **añadir una línea de montaje** en la fábrica.



Haga clic en este icono para **añadir una zona de trabajo** en la línea de montaje.

Añadir productos escaneando redes Ethernet

Compruebe que el producto esté conectado al ordenador.

Seleccione la zona de trabajo donde desee añadir el producto.



Haga clic en este icono para **escanear redes Ethernet**.

Vaya a la columna **Acción**, haga clic en **Agregar a una zona de trabajo**.

Haga clic en y **Salir** cuando la transferencia haya finalizado.

Podrá ver que los ajustes de producto y las características de herramienta aparecen, dado que el software ha cargado todos los datos durante el escaneo.

Repita el procedimiento para todos los productos que tenga hasta terminar la vista de árbol.

Cómo añadir productos sin conexión

Vaya a la vista de árbol.

Seleccione la «Zona de trabajo» donde desee añadir el producto.

Haga clic en el icono del producto para seleccionarlo.

Personalice la descripción.

Introduzca una dirección IP **válida**.

Seleccione el número de herramientas permitidas por unidad de apriete.

Haga clic en **Finalizar**.

Cómo importar un producto sin conexión

Utilice esta función para importar una configuración que haya guardado previamente en una **memoria USB** o en la carpeta predeterminada **C:\Archivos de programa (x86)\Desoutter\CVI CONFIG\export_controller**.

- El archivo de configuración tiene una extensión **.ctlr** cuando se ha utilizado CVI CONFIG para la exportación.
- El archivo de configuración tiene una extensión **.zip** cuando se ha utilizado el producto de apriete para realizar la exportación.

Haga clic derecho en **Zona de trabajo** y seleccione **Importar**.

Haga clic en **Aceptar** para terminar.

Cómo actualizar un producto de apriete desde CVI CONFIG

 Se sobrescribirá la configuración del producto de apriete.

Compruebe que la dirección IP sea la correcta.

Haga clic en **Iniciar transferencia**.

 Si no se puede acceder al producto (tiempo límite de conexión), compruebe la interfaz de red seleccionada.

Cómo configurar productos de apriete

Obtener información sobre el producto

Haga clic en **Actualizar** para cargar información desde el producto de apriete.

Las capacidades del producto pueden variar en base a:

- el modelo del producto
- el modelo de ePOD conectado
- etc.

Cambie la descripción para personalizar su configuración.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Localizar los ajustes de un producto

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en **Parámetros -> Interfaz de usuario**.

Están disponibles las unidades de par siguientes: **Nm, ft lb, in lb, kg m, kg cm, oz in**.

Hay disponibles las unidades de velocidad siguientes: **rpm** o un **porcentaje de la velocidad máxima de la herramienta**.

El idioma está configurado en **inglés** de forma predeterminada.

Navegue por la lista y seleccione un idioma.

Pitido de teclado activado

Cuando esta función está activada, se emite un sonido cada vez que se pulsa un botón.

Apagado auto. de retroiluminación (modo descanso)

La pantalla se apagará automáticamente tras el tiempo límite.

La pantalla se iluminará en cuanto la toque o cuando aparezca un resultado de apriete.

Tiempo límite de retroiluminación

El valor del tiempo límite para el apagado automático se puede ajustar entre 1 y 60 minutos.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Sincronizar fecha y hora de un producto

Esta función se utiliza para sincronizar la fecha y hora para garantizar que los resultados del apriete se guarden con la fecha y hora correctas.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en **Parámetros** -> **Fecha y hora**.

Seleccione la **Fuente de sinc.** que establecerá la fecha y la hora en el producto.

- Ninguna
- CVI CONFIG
- CVINet
- Fieldbus
- Protocolo Ethernet
- Servidor NTP --> Introduzca la dirección del servidor y la zona horaria.
- Toolsnet

Seleccione el formato de la **fecha y hora**.

- DD/MM/YY hh:mm:ss
- YY/MM/DD hh:mm:ss
- MM/DD/YY hh:mm:ss



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo cambiar la dirección IP de un producto



Asegúrese que cada dirección IP es única y válida.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en **Parámetros** -> **Redes** -> **TCP/IP - Ethernet**.

Introduzca la nueva dirección IP en ambas casillas **Direcciones IP nuevas** y **Dirección IP actual**.

Compruebe que la máscara de subred sea compatible con la máscara de subred del ordenador.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo seleccionar rápidamente una interfaz de red (controlador CVI3)

Vaya a la vista de árbol.

Seleccione el producto.

Vaya a la barra de herramientas en la parte superior.



Haga clic derecho en este icono para seleccionar la interfaz.

Seleccione:

- Ethernet 1
- Ethernet 2 (si se ha definido)
- Panel delantero

Cómo seleccionar rápidamente una interfaz de red (CONNECT)

Vaya a la vista de árbol.

Seleccione el producto.

Vaya a la barra de herramientas en la parte superior.



Haga clic derecho en este icono para seleccionar la interfaz.

Seleccione:

- Ethernet 1
- Ethernet 2 (si se ha definido)
- Wifi (CONNECT-W)

Cómo enviar resultados de apriete para trazabilidad

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en *Parámetros/Redes*.

Haga clic en la pestaña *CVINet*.

Marca *Recopilación de datos CVINet activado* para activar la pantalla.

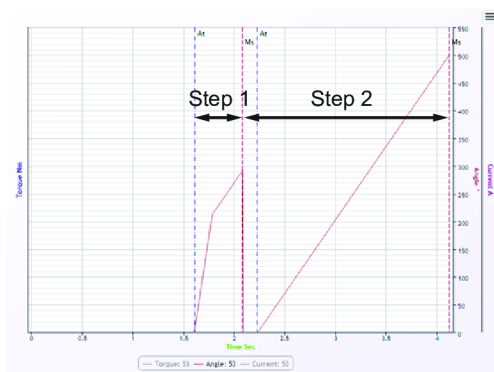
Introduzca la dirección IP y el puerto del servidor donde esté instalado el software CVINet.

Seleccione los datos que desee recopilar:

- Curvas para aprietes OK
- Curvas para aprietes NOK
- Resultados de proceso de montaje
- Códigos info. de usuario

Seleccione el tipo de ángulo:

- Ángulo de etapa



- Ángulo global Pset



Ajustes búfer (FIFO)

Los productos de apriete envían regularmente resultados a CVINet.

El objetivo es ofrecer una trazabilidad completa aunque la conexión de red se inestable.

Marque *Bloquear si el búfer de resultados (FIFO) está lleno*.

1. El sistema puede conservar un número definido de resultados previamente generados por cada unidad de apriete (por lo general 10 000). El umbral de alarma se corresponde con el porcentaje de estos resultados que no han enviado al servidor y se han almacenado en la memoria FIFO.
2. Cuando la opción «Bloquear si FIFO está llena» se activa, una unidad de apriete se bloquea cuando el nivel FIFO alcanza el 100 %. Esto permite garantizar la trazabilidad de todos los resultados generados. La unidad de apriete se desbloquea cuando se restablece la conexión y el nivel FIFO está por debajo del 100 %. Cuando se desactiva, no se activa ningún bloqueo cuando se alcanza un nivel FIFO es del 100 % y la trazabilidad de todos los resultados no está garantizada.

Seleccione el *Tamaño de búfer (FIFO)*. 10 000 resultados de apriete es el valor predeterminado.

Introduzca el *umbral de alarma*. 50 % predeterminado.

El valor define el nivel de la FIFO que activa un mensaje de alarma en la pantalla del sistema y activa el evento de salida «Alarma de informe». El sistema no queda bloqueado por esta alarma. La alarma informa sobre posibles problemas de comunicación con el servidor.

Los operarios de mantenimiento pueden resolver el problema antes de que se bloquee el sistema (si opción «Bloquear si FIFO está llena» está activada), o antes de perder la trazabilidad de algunos resultados (si opción «Bloquear si FIFO está llena» está desactivada).



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar herramientas de apriete

Administración de los gatillos

Determinadas herramientas pueden iniciarse de formas diferentes de acuerdo con el modelo y los accesorios montados.

La forma estándar es **Iniciar con gatillo de empuñadura**.

Si la herramienta está equipada con un gatillo diferente, debe declarar el gatillo montado en la herramienta utilizando CVI MONITOR.

Seleccione cómo iniciar la herramienta

- Iniciar con gatillo delantero
Este operario debe pulsar el gatillo delantero para iniciar la herramienta.
- Iniciar con arranque por empuje
La herramienta se presiona contra el tornillo para iniciar la operación de apriete.
- Modo de seguridad
Este modo significa que el operario debe pulsar dos gatillos al mismo tiempo para realizar la operación de apriete.
El objetivo es garantizar que el operario tenga ambas manos en la herramienta antes de la activación.
- Modo de seguridad con temporizador
Este modo fuerza al operario a pulsar el primer gatillo y después el segundo gatillo en un tiempo definido. Introduzca el tiempo máximo en ms. Cuando se supera ese tiempo y no se ha presionado el gatillo, la herramienta se bloquea y no se iniciará.

Cómo declarar un gatillo para herramientas de mano con cable

Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

Acceda a CVI CONFIG.

Seleccione el producto en la vista de árbol.



Haga clic en este icono para ejecutar CVI MONITOR.



Hacer clic en este icono.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Haga clic en **Identificación de la herramienta**.

Seleccione el gatillo que desee activar y haga clic en **Escribir en herramienta**.

Una marca verde indica que la escritura se ha realizado correctamente.

Vuelva a CVI CONFIG.



Haga clic en este icono para actualizar CVI CONFIG.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en la pestaña **Identificación**.

Haga clic en el botón **Actualizar**.

Hacer clic en la pestaña **Configuración**.

Ya puede seleccionar cómo iniciar la herramienta.

Cómo declarar un gatillo para herramientas inalámbricas

Enchufe el eDOCK a la herramienta y conéctelo al puerto USB del ordenador.

Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

Ejecute CVI MONITOR y haga clic en la pestaña **Herramienta**.

Haga clic en **Seleccionar**.

Seleccione el gatillo que desee activar.



Hacer clic en este icono para escribir los nuevos parámetros en la herramienta.

Vuelva a CVI CONFIG.



Haga clic en este icono para actualizar CVI CONFIG.

Administración de los LED

Cuando la herramienta está equipada con una luz frontal y/o luces amarillas y azules, la pestaña **Configuración de LED** aparece automáticamente.

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración de LED**.

Seleccione la duración de la luz frontal:

- Desactivada
- 0,15 minuto
- 0,50 minuto

- 1 minuto
- 2 minutos
- 5 minutos
- 10 minutos

Asigne una entrada o salida individual al LED arrastrando y soltando elementos de la izquierda a la derecha. Arrastre y suelte hacia la izquierda para cancelar la acción.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar los ajustes de ejecutar marcha inversa

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

En el panel «Parámetros de ejecutar marcha inversa», seleccione el modo de marcha inversa y los parámetros de la acción ejecutar marcha inversa.

Marcha inversa una vez		La herramienta comienza a funcionar en marcha inversa cuando el operario aprieta el gatillo. Una vez que la herramienta esté en funcionamiento, la dirección de apriete se reactivará automáticamente.
Alternar (predeterminado)		La herramienta comienza a funcionar en marcha inversa cuando el operario aprieta el gatillo. Cuando el operario pulse nuevamente el botón de marcha inversa, se seleccionará la dirección de apriete.
Marcha inversa desactivada		La herramienta no puede ponerse en marcha en marcha inversa.
Doble apriete		El operario debe apretar dos veces rápidamente el botón de marcha inversa para cambiar de la dirección de apriete a la dirección de marcha inversa (y viceversa).

Velocidad	en %	Esto se puede utilizar para cualquier operación de ejecución de marcha inversa.
Par mínimo y ángulo mínimo	Nm Grados	Estos valores permitirán detectar un afloje real del montaje. El evento de salida «Perno aflojado» se activa.
Tiempo máximo	segundo	La herramienta se detiene automáticamente transcurrido este tiempo.
Número máximo de giros	0-999	La herramienta se detendrá automáticamente cuando se alcance este número.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Seleccionar cómo desbloquear la herramienta tras un informe NOK

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Vaya al panel «Opciones en caso de informe de rechazo» y seleccione una de las opciones siguientes.

Entrada de desbloqueo <i>Confirmar error</i>	La herramientas se desbloqueará activando el evento de entrada <i>Confirmar error</i> .
Dirección marcha inversa desbloqueada	La herramienta se desbloqueará pulsando el botón de marcha inversa o seleccionando la dirección de marcha inversa.

Ejecutar marcha inversa desbloqueado

La herramienta se desbloqueará realizando una ejecución de marcha inversa definida como el par y ángulo mínimos alcanzados.

Cómo bloquear una herramienta con cable al final de un apriete

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Marque *Esperar confirmación de informe* para bloquear una herramienta con cable al final de un apriete.

La herramienta se desbloqueará cuando se active el evento de entrada *Confirmar informe*.

Personalizar la pantalla de la herramienta

Los resultados de par y ángulo aparecen de forma predeterminada.

La información siguiente también está disponible.

Recuento de lote	El recuento de lote del proceso de montaje y el tamaño de lote aparecen de la forma siguiente: xx/xx.
Elipse	Se muestra la elipse del proceso de montaje.
Impulsos	Se muestra el número de impulsos realizados durante el último apriete ejecutado.

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración**.

Seleccione la información que desee tener en la pantalla de la herramienta.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Activar el sonido de la herramienta

Se han creado pitidos para alertar al operario en caso de problemas o eventos que puedan producirse durante la operación de apriete. Esta característica no está activada de forma predeterminada.

De forma predeterminada, **Apriete NOK** está activado con 1 pitido largo con un tono bajo.

i También es posible configurar sonidos para eventos «Apriete OK» y «Lote OK».

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración**.

Haga clic en **Sonido activado**.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Modo de ahorro energético de la herramienta

La pantalla de la herramienta se apaga automáticamente tras 2 minutos de inactividad.

Ahorro de energía

La wifi se desactiva tras 5 minutos de inactividad.

Apagado

La herramienta se apaga tras 30 minutos de inactividad.

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración**.

Desplace el cursor en la casilla «Ahorro energético» para definir su propia configuración.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Seleccionar la batería correcta

❶ Válido para herramientas EPBx y BLRTx únicamente.

Esta característica le permite seleccionar el tipo de batería que el operario puede enchufar (18 V o 36 V o ambas).

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración**.

Cuando se selecciona una batería de 18 V, se puede activar la opción **Ajustar automáticamente la configuración de velocidad**.

Cuando esta opción está desactivada:

si se enchufa una batería de 18 V y el Pset tiene una configuración de velocidad mayor que la velocidad máxima permitida con una batería de 18 V, la herramienta se bloqueará y se mostrará el mensaje «Configuración de velocidad».

Cuando esta opción está activada:

si se enchufa una batería de 18 V y el Pset tiene una configuración de velocidad mayor que la velocidad máxima permitida con dicha batería, la herramienta no se bloqueará, pero las configuraciones de velocidad se ajustarán automáticamente a la velocidad máxima permitida con una batería de 18 V.

❷ Si se enchufa una batería de 18 V y la configuración del Pset tiene una configuración de par mayor que el par máximo permitido con una batería de 18 V, la herramienta se bloqueará y se mostrará el mensaje «Configuración de par».



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Búfer de resultados/curvas y desconexión

La herramienta inalámbrica wifi es capaz de conservar un número definido de resultados y curvas previamente generados (por lo general, 10 000).

Predeterminado:

La herramienta no se bloquea cuando se pierde la comunicación con el sistema

- el tiempo límite de desconexión está configurado en 10 segundos.

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Haga clic en **Configuración**.

Cuando la opción **Bloquear si el búfer de resultados de herramienta está lleno**, la herramienta se bloquea cuando el nivel del búfer alcanza el 100 %. Esto permite garantizar la trazabilidad de todos los resultados generados.

La herramienta se desbloquea cuando se restablece la conexión y el nivel del búfer está por debajo del 100 %.

Cuando la opción está desactivada, no se activa ningún bloqueo cuando se alcanza un nivel del 100 % y la trazabilidad de los resultados no está garantizada.

Cuando la opción **Bloquear herramienta en caso de desconexión** está activada, la herramienta y la interconexión del sistema se comprueban en base al periodo de vida útil definido.

La herramienta se bloquea automáticamente cuando el periodo de vida útil termina sin retroalimentación del sistema.

Para garantizar una sincronización completa, la herramienta autoriza ejecutar otro apriete únicamente cuando se ha informado al sistema del apriete previo realizado.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo acceder a los menús de mantenimiento de la herramienta vía CVIMONITOR

Esta función le permite navegar hasta las pantallas siguientes:

- Identificación de herramienta
- Firmware de actualización

- Prueba de herramienta
- Alineamiento de motor
- Calibración de herramienta
- Modo de funcionamiento de la herramienta

Enchufe un eDOCK a la herramienta y conéctelo al ordenador.

Acceda a CVI CONFIG.

Seleccione el producto en la vista de árbol.

Seleccione la unidad de apriete que acciona la herramienta.

Seleccione la herramienta.

Vaya a la primera pestaña **Información** y haga clic en **Actualizar** para volver a cargar la pantalla y comprobar que la conexión con la herramienta sea correcta.

Haga clic en **Configuración**.

Para herramientas **inalámbricas**, haga clic en el botón «Mantenimiento de herramienta» en la parte inferior derecha de la pantalla.

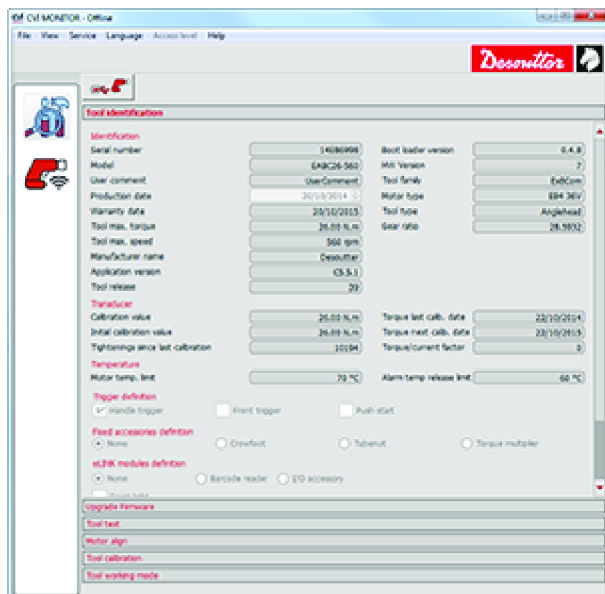
Para herramientas **con cable**, haga clic en el botón "CVIMONITOR" en la barra de herramientas.

En la pantalla **Buscar sistemas**, haga clic en la pestaña **Herramienta**.

En la columna «Acción», haga clic en **Seleccionar**.

i Mantenga la herramienta inalámbrica activada.

Se ejecuta el software CVI MONITOR.



Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

Cómo configurar un lector de código de barras de herramienta

i CVI CONFIG es capaz de detectar automáticamente el accesorio montado en la herramienta.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en **Herramientas** y seleccione el modelo de herramienta.

Vaya al panel **Datos** de la derecha.

Haga clic en la pestaña **Lector de código de barras de herramienta**.

Seleccione la fuente de escaneo. Marque la casilla **Botón de escaneo** o **Gatillo de empuñadura** o **ambos**.

Introduzca el **Tiempo de escaneo** (3 segundos de forma predeterminada).



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar un accesorio extraíble

El objetivo de un accesorio extraíble es acoplarlo **temporalmente** al eje de salida de una herramienta para un montaje específico. Por ejemplo: cabezales personalizados (Crowfoot, multiplicador de par, etc). Por consiguiente, los parámetros de herramienta como el par o la velocidad máximos se ajustarán de manera dinámica, dependiendo de las características del accesorio extraíble (eficiencia, relación de transmisión, etc).

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros** --> **Accesorios extraíbles**.

Haga clic derecho en **Accesorios extraíbles** y añada uno. Introduzca un nombre único para describirlo.

Antes de completar la pantalla, reúna los siguientes datos técnicos del fabricante del accesorio:

Coeficiente de eficiencia	Eficiencia mecánica del accesorio (entre 0,001 y 1,000).
Relación de transmisión	La relación de transmisión es la relación de la velocidad angular del engranaje de entrada con la velocidad angular del engranaje de salida.
Par de entrada máx.	Par máximo de la entrada del accesorio. Sustituirá al par de herramienta máximo si es inferior.
Inversor	Haga clic en esta opción para declarar que el accesorio invierte el sentido de rotación de la herramienta (entre los ejes de entrada y salida de la herramienta). Este parámetro depende del número de etapas del accesorio: • Si el número es impar, el accesorio no se invierte. • Si el número es par, el accesorio se invierte.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.



Puede asociar uno o más Pset que requieran el uso de un accesorio extraíble en la herramienta.

Consulte el manual de usuario **Métodos de apriete y procesos de montaje** para más información.

Cómo configurar un Crowfoot

Determinados modelos de herramientas están equipados de forma estándar con un cabezal de extremo cerrado (Crowfoot).

Por consiguiente, se pueden modificar los parámetros de herramienta, como el par de entrada.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a la **Unidad de apriete** y haga clic en **Herramientas**.

Vaya al panel **Datos** y haga clic en la pestaña **Configuración**.

Seleccione un modelo de herramienta equipado con un Crowfoot.

Vaya a la pestaña **Crowfoot**.

Para más información sobre los parámetros, vaya al capítulo *Cómo configurar un accesorio extraíble* [página 22].



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar una tuerca de tubo

Determinados modelos de herramientas están equipados de forma estándar con un Crowfoot de extremo abierto (tuerca de tubo).

Por consiguiente, se pueden modificar los parámetros de herramienta, como el par de reindexación y la velocidad.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a la **Unidad de apriete** y haga clic en **Herramientas**.

Vaya al panel **Datos** y haga clic en la pestaña **Configuración**.

Seleccione un modelo de herramienta equipado con una tuerca de tubo.

⚠ ADVERTENCIA Peligro de lesión

Para reducir el riesgo de lesión, las herramientas con un acople delantero engranado abierto están equipadas con una protección de gatillo mecánico o un gatillo delantero adicional.

- Se deben activar simultáneamente ambos gatillos para permitir que empiece el apriete.

Vaya a la pestaña **Tuerca de tubo**.

Para más información sobre los parámetros, vaya al capítulo *Cómo configurar un accesorio extraíble* [página 22].



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar un accesorio de geoposicionamiento

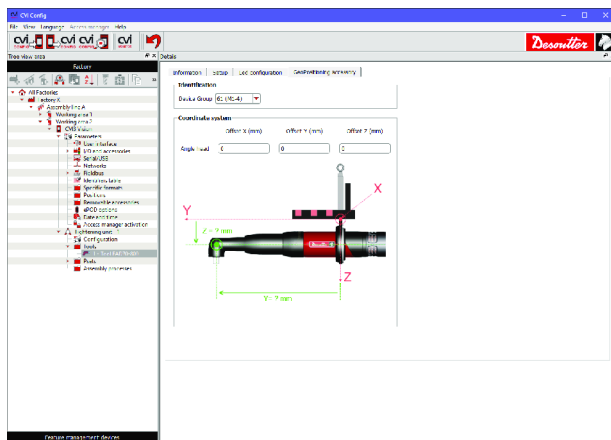
Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a la **Unidad de apriete** y haga clic en **Herramientas**.

Vaya al panel **Datos** y haga clic en la pestaña **Configuración**.

En la casilla **Tipo**, seleccione **Posicionamiento**.

Haga clic en la nueva pestaña **Accesorio de geoposicionamiento**.



Seleccione el **Grupo de dispositivo** (enchufe situado en la parte trasera del receptor):

- 61 (M1-4)
- 62 (M5-8)

Mida X, Y y Z e introduzca las coordenadas del sistema.

Vuelva a la vista de árbol.

Haga clic en **Parámetros/Posiciones**. Haga clic derecho en **Posiciones** para añadir una esfera o un paralelepípedo.

Seleccione el número de la posición (20 en total).

Introduzca una descripción.

Asigne la unidad de apriete.

Haga clic en **Modo de aprendizaje** para definir las coordenadas de la posición.

- ❶ El LED azul de la herramienta está activado.

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

- (i) Para la posición del paralelepípedo, siga estrictamente el orden del proceso: 1, 2 y 3.

La pantalla se vuelve verde cuando las aceptables son aceptables.

Haga clic en **Guardar** para validar.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Dispositivos de gestión de característica

Dispositivos de gestión de característica

Esta sección de CVI CONFIG le ayudará a administrar los UV de dispositivos como CONNECT y eWallet.

- Cuántos UVs disponibles están presentes en un eWallet.
- Cómo redistribuir UVs entre dos eWallets o dos CONNECT.
- Cómo utilizar UVs de prueba.

Cuántos UV disponibles en un eWallet

Enchufe el eWallet al puerto USB del ordenador.

Ejecute CVI CONFIG.

Vaya a la pestaña **Dispositivos de administración de característica** en la parte inferior de la pantalla.

Haga clic en el eWallet.

Introduzca una descripción.

Consulte la información siguiente sobre el eWallet:

- Número de serie
- Versión de firmware

El número de UVs disponibles aparece en verde.

El número de UVs de prueba está disponible.

Cómo redistribuir los UV

Conecte dos eWallets al ordenador.

Ejecute CVI CONFIG.

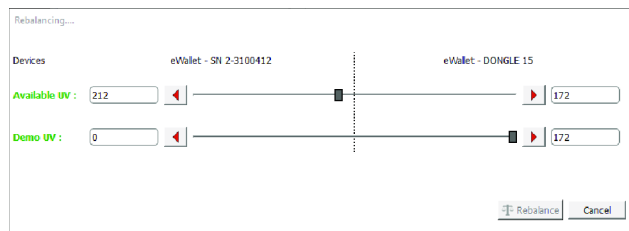
Vaya a la pestaña **Dispositivos de administración de característica**.

Haga clic en cada eWallet para visualizar su contenido.

Haga clic en **Compensar**.

Marque cada eWallet.

Haga clic en el botón **Compensar** en la parte inferior derecha.



Desplace cada cursor para realizar su selección.

Haga clic en el botón **Compensar** para ejecutar la acción.

Una marca verde indica que la acción se ha completado.

Haga clic en **Salir** para terminar la acción.

Cómo utilizar los UV de prueba

Los UVs se pueden utilizar de la misma manera que los UVs estándar, pero duran **solo 90 días** y cuando este tiempo termina, las unidades de apriete no se activan. El estado de los UVs de muestra cambiará entonces de **Activo** a **Caducado**.

Existen dos opciones:

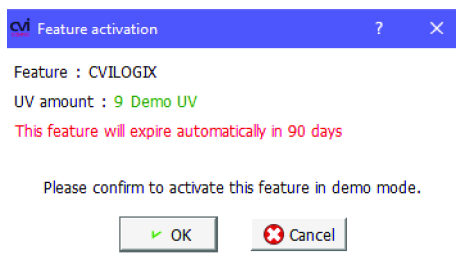
- Eliminar su configuración en el hub o en CVI CONFIG.
- Sustituya los UVs caducados para desbloquear las características.

Cuando utilice UVs de prueba, aparece un icono específico.

Vaya al panel **Configuración actual**.



Hacer clic en este icono para obtener información sobre la función.



Accesorios y periféricos

Cómo configurar accesorios eBUS

Cómo utilizar los eventos de entrada/salida

Los eventos E/S son funciones E/S que pueden asignarse a una entrada o salida física.

Los eventos E/S se pueden clasificar de la manera siguiente:

Icono	Descripción	Ejemplo
	E/S asignado a una unidad de apriete	Apriete OK
	E/S asignado a una herramienta	Herramienta OK
	E/S asignado a un sistema	Open Protocol activado

Haga clic derecho en una entrada para seleccionar la dirección de la señal:

Directa	La entrada y el evento siguen la misma dirección.
No	La entrada está invertida comparada con el evento.

ADVERTENCIA Peligro de lesión

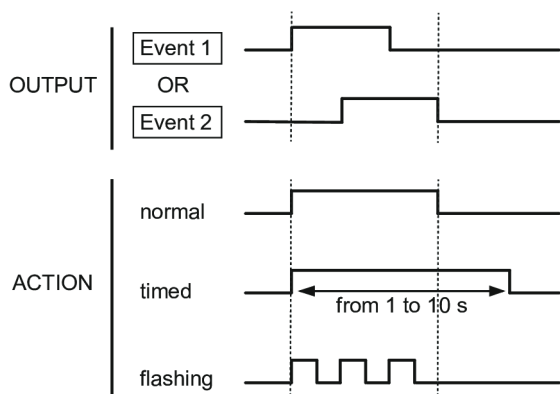
Cambiar los ajustes de salida puede afectar a los activadores conectados al sistema.

Cuando se asignan varias salidas a la misma salida física, haga clic derecho en la salida para seleccionar la operación lógica:

- o (predeterminado)
- y
- ni
- y

Haga clic en el número de salida y seleccione el tipo de acción:

Normal	la salida se mantiene hasta que cambia uno de los eventos.
Con temporizador	La salida se mantiene durante 10 segundos como máximo.
Intermitente	La salida funciona de modo intermitente (375 ms encendida/375 ms apagada).



Bandeja de enchufes

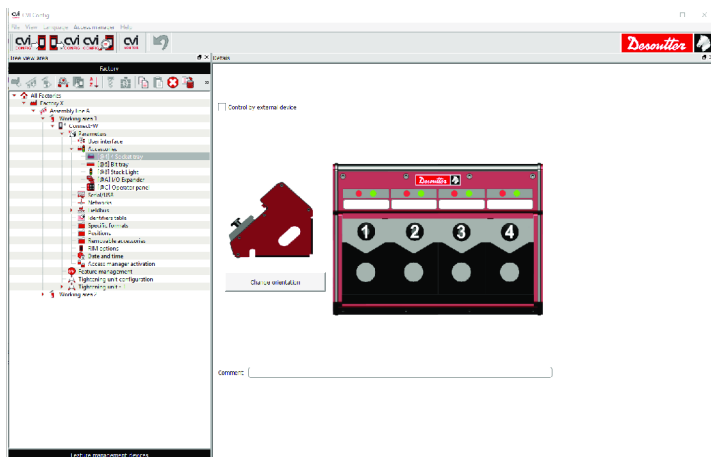
Compruebe que el accesorio está conectado al puerto eBUS del producto.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

Seleccione **Bandeja de enchufes**.



❗ La dirección predeterminada de la bandeja de enchufes es @4.

Haga clic en **Cambiar orientación** si fuera necesario. El LED número 1 siempre es el primero a la izquierda.

Vaya a la etiqueta blanca encima de los LED verde y rojo e introduzca un **comentario para cada enchufe**.

Marque **Control mediante dispositivo externo** para que un dispositivo externo, como un PLC, administre directamente la bandeja de enchufes.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Bandeja de bits

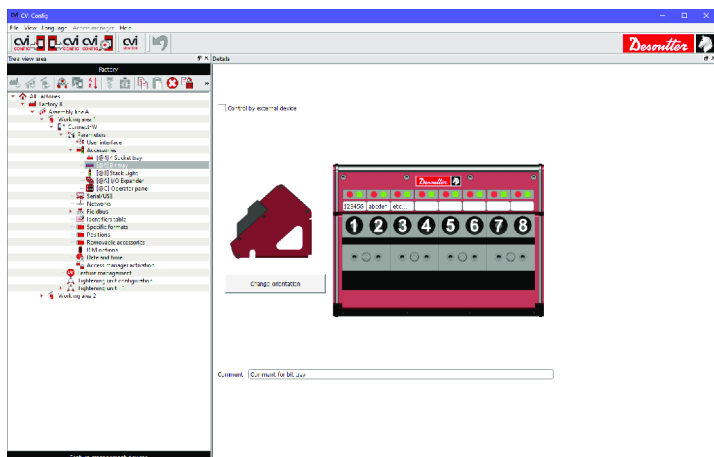
Compruebe que el accesorio está conectado al puerto eBUS del producto.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

Seleccione **Bandeja de bits**.



La bandeja de bits tiene el mismo comportamiento que la bandeja de enchufes. Consulte el capítulo *Bandeja de enchufes* [página 26].

❗ La dirección predeterminada de la bandeja de bits es @6.

Baliza

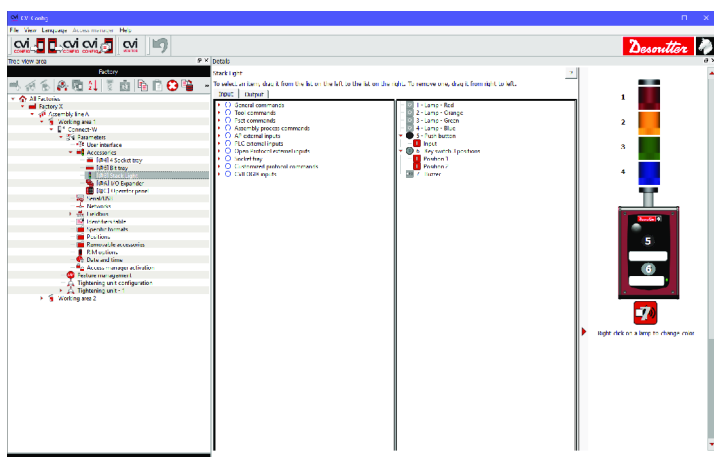
Compruebe que el accesorio está conectado al puerto eBUS del producto.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

Seleccione **Baliza**.



❗ La dirección predeterminada de la baliza es @8.

Arrastre y suelte eventos de entrada en el pulsador y la llave de contacto.

Arrastre y suelte eventos de salida en los indicadores luminosos y el zumbador.

⚠ ADVERTENCIA Peligro de lesión

Cambiar los ajustes de salida puede afectar a los activadores conectados al sistema.

Para más información sobre eventos de entrada y salida, consulte *Eventos E/S: entrada lógica* [página 60] y *Eventos E/S: salida lógica* [página 52].

Personalice el color de los indicadores luminosos. Haga clic derecho en la imagen del indicador luminoso y cambie el color según desee.

Personalice el nombre del pulsador y de la llave de contacto. Haga clic en la etiqueta blanca de la imagen y escriba el nuevo nombre.

Haga clic en **Establecer valores predeterminados** para eliminar su programación y restaurar la configuración predeterminada.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Expansor de E/S

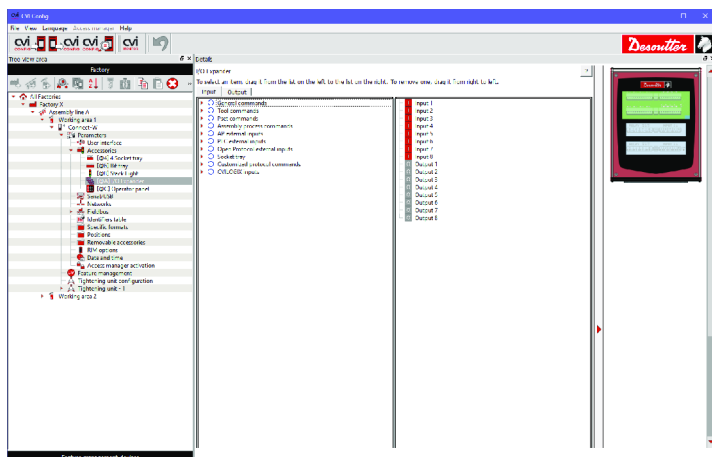
Compruebe que el accesorio está conectado al puerto eBUS del producto.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

Seleccione **Expansor de E/S**.



❶ La dirección predeterminada del expansor de E/S es @A.

Arrastre y suelte eventos de entrada en la entrada del accesorio.

Arrastre y suelte eventos de salida en la salida del accesorio.

⚠ ADVERTENCIA Peligro de lesión

Cambiar los ajustes de salida puede afectar a los activadores conectados al sistema.

Para más información sobre eventos de entrada y salida, consulte *Eventos E/S: entrada lógica [página 60]* y *Eventos E/S: salida lógica [página 52]*.

Haga clic en **Establecer valores predeterminados** para eliminar su programación y restaurar la configuración predeterminada.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Panel de operario

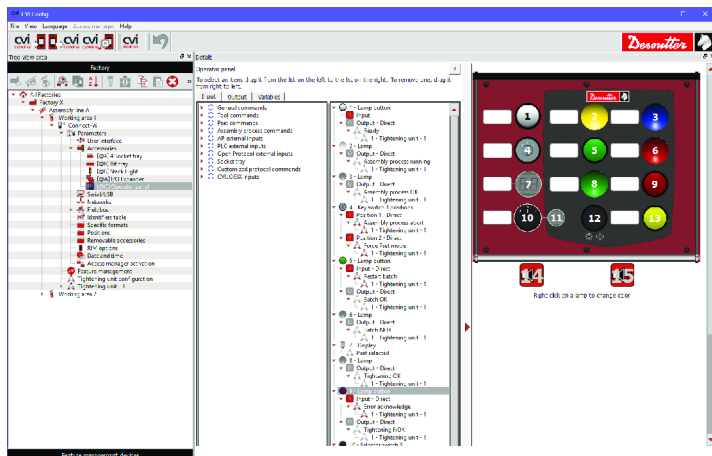
Compruebe que el accesorio está conectado al puerto eBUS del producto.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

Seleccione **Panel de operario**.



 La dirección predeterminada del panel de operario es @C.

Para cambiar la configuración predeterminada, haga clic derecho en un elemento en la imagen y cambie el tipo de elemento.

Arrastre y suelte eventos de entrada, eventos de salida y variables en el accesorio.

ADVERTENCIA Peligro de lesión

Cambiar los ajustes de salida puede afectar a los activadores conectados al sistema.

Para más información sobre eventos de entrada y salida, consulte *Eventos E/S: entrada lógica [página 60]* y *Eventos E/S: salida lógica [página 52]*.

Haga clic en **Establecer valores predeterminados** para eliminar su programación y restaurar la configuración predeterminada.

Personalice el nombre de los elementos. Haga clic en la etiqueta blanca de la imagen y escriba el nuevo nombre.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Brazo de posicionamiento

Tiene a su disposición un manual de usuario específico llamado **Cómo configurar el sistema de posicionamiento para brazos Desoutter TRA y D53** en el sitio web www.desouttertools.com.

Contacte con su representante de Desoutter para obtener más información y asistencia.

Cómo añadir un accesorio eBUS

Si tuviera 2 accesorios eBUS del mismo tipo (por ejemplo, 2 bandejas de enchufes) conectados al producto, la dirección de cada bandeja de enchufes debe ser diferente.

1- Cambie el número de la rueda de codificación en el accesorio.

Consulte el manual *Instalación y actualización* de los controladores de apriete CVI3 (asunto impreso: 6159924330) disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

2 - Declare esta dirección nueva en CVI CONFIG.

Haga clic derecho en el accesorio y seleccione **Cambiar dirección**.

 Asegúrese de que la dirección de cada accesorio sea única.

Cómo configurar un conector E/S interno (24 V)

 El producto cuenta con un conector E/S interno (por ejemplo, CVI3 Vision).

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> E/S y accesorios**.

Haga clic derecho en **E/S y accesorios**.

 Algunos de los eventos más utilizados ya están asignados.

Arrastre y suelte eventos de entrada en la entrada del conector.

Arrastre y suelte eventos de salida en la salida del conector.

ADVERTENCIA Peligro de lesión

Cambiar los ajustes de salida puede afectar a los activadores conectados al sistema.

Para más información sobre eventos de entrada y salida, consulte *Eventos E/S: entrada lógica [página 60]* y *Eventos E/S: salida lógica [página 52]*.

Consulte *Cómo utilizar los eventos de entrada/salida [página 25]*.

Haga clic en **Establecer valores predeterminados** para eliminar su programación y restaurar la configuración predeterminada.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar periféricos en serie/USB

Lectores de código de barras, los CVILOGIX son periféricos externos conectados a los puertos RS232 o USB de productos.

Unidades de medida Delta, Open Protocol son periféricos externos conectados a los puertos RS232 de productos.

La característica **Salida de informe** le permite recibir información definida por el usuario en uno de los puertos en serie.

- ❗ Para evitar dañar el equipo, asegúrese de que los ajustes y el cableado sean los mismos en el periférico, el producto de apriete y CVI CONFIG.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros --> En serie/USB**.

Seleccione un equipo por puerto y complete los datos necesarios para el intercambio.

Tasa de transferencia	de 300 a 115 200
Bits de datos	7 / 8
Bit de parada	1 / 2
Paridad	ninguna / impar / par

Haga clic en **Activar suministro eléctrico** para ofrecer 5 V (9 patillas) a un periférico, un lector de código de barras por ejemplo.

Cuando el equipo es **Salida de informe**, seleccione uno de los siguientes formatos de salida:

- PC4
- CS5700
- Formato específico (aparece solo cuando se crea en el elemento «Formatos específicos».



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo configurar los sistemas de localización

- ❗ Para la instalación y configuración de la base de localización, consulte las Instrucciones de producto de la base de localización, con referencia 6159925540 y disponibles en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Conecte la base de localización a CONNECT.

Acceda a CVI CONFIG.

Acceda a CONNECT.

Haga clic en «Parámetros > Sistemas de localización».

Marque «Activar sistema de localización».

Haga clic en «Parámetros > En serie/USB».

Seleccione el puerto **USB** en el cual está conectada la base de localización, consulte la lista y haga clic en **Localización**.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Haga clic en «Parámetros > Sistemas de localización».

Vaya a la pestaña «Localizadores».

Marque «Activado» e introduzca la **dirección MAC del localizador** (se encuentra en el panel frontal de la herramienta).

Vaya a la pestaña «Bases de localización».

Haga clic en «Añadir» e introduzca el nombre y la **dirección MAC de la base de localización** (se encuentra en el panel trasero de la base de localización).

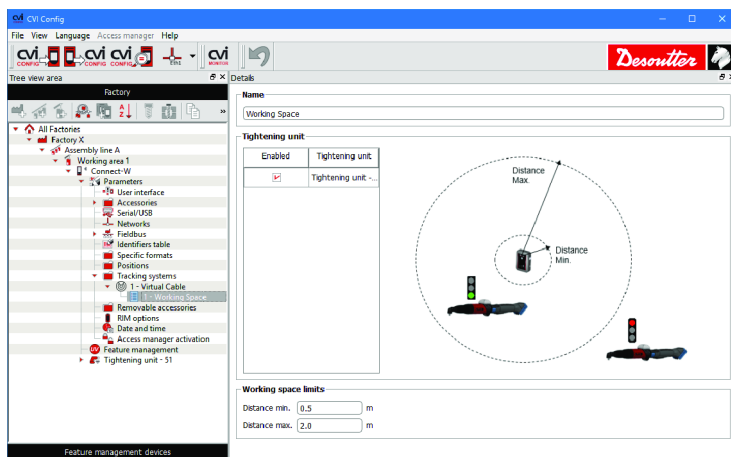
Haga clic derecho en «Sistemas de localización» en la zona de vista de árbol y añada «Cable virtual».

Vaya a la lista de bases de localización, seleccione la **base de localización definida para el espacio de trabajo**.

Haga clic derecho en «Cable virtual» para añadir el espacio de trabajo.

Defina la **unidad de apriete que desee activar para este espacio de trabajo**.

Introduzca las **distancias mín. y máx.** desde el centro de la base de localización para definir los límites del espacio de trabajo.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Ahora que se ha declarado la unidad de apriete para este espacio de trabajo, es obligatorio **activar la característica** para autorizar el funcionamiento de la herramienta.

Vaya a «Administración de función».

Seleccione la característica y actívela.



Si utiliza más de un espacio de trabajo, la característica «Múltiples espacios de trabajo» es necesaria.



Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Cómo personalizar las vistas Sight

En la vista de árbol, vaya a **Parámetros --> Accesorios --> Vistas Sight**.

Haga clic derecho en **Vistas Sight** y añada una.

Se pueden conectar hasta 20 vistas Sight a CONNECT.

Cambie la descripción según desee.

Haga clic en «Seleccionar logo» y busque en su ordenador para añadir uno.

Haga clic en la vista Sight recién creada y añada una página.

Se pueden crear hasta 10 páginas por vista Sight.

Cambie la descripción según desee.

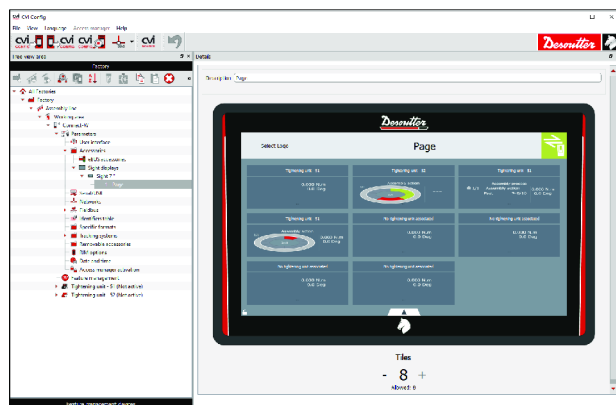
Haga clic en + para añadir un mosaico a la página.

Se pueden añadir hasta 8 mosaicos a una página.

Haga doble clic en cada mosaico y seleccione:

- la unidad de apriete que desee utilizar
- el tipo de vista: Sencilla/Elipse/Proceso de montaje.

Por ejemplo:





Haga clic en este icono para actualizar el producto.

Vaya a la vista Sight para seleccionar una de las configuraciones.

Consulte el manual de usuario de Sight disponible en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Cómo configurar identificadores

Cómo crear un identificador

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a *Tabla de parámetros/identificadores*.

Haga clic en *Añadir* en el panel de la derecha.

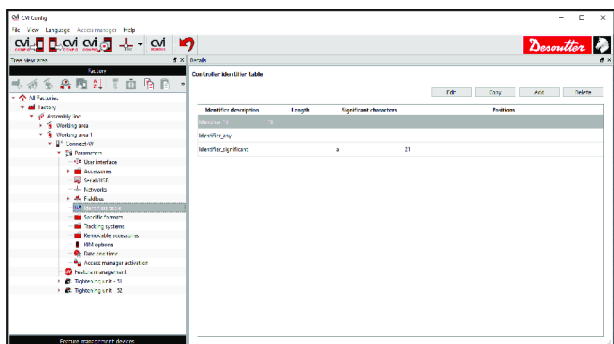
Introduzca una descripción.

Aceptar cualquiera	Cualquier identificador, independientemente de la longitud o caracteres significativos.
Identificación por longitud	Para que sea aceptado, el identificador debe cumplir una longitud especificada. ❗ Dos códigos diferentes con la misma longitud tendrán la misma acción.
Identificación mediante caracteres significativos	Los caracteres significativos deben estar en el identificador recibido. Introduzca los caracteres significativos en la cuadrícula. ❗ Dos códigos diferentes con los mismos caracteres significativos en el mismo lugar tendrán la misma acción.

❗ Puede combinar *Identificación mediante longitud* y *Identificación mediante caracteres significativos*.

Cuando se crean, los identificadores están enumerados en la tabla de identificadores.

Por ejemplo:



Puede copiar o eliminar cualquier identificador.

Haga clic en *Importar* para obtener identificadores de un archivo .csv.

Haga clic en *Exportar* para guardar sus identificadores en un archivo .csv.

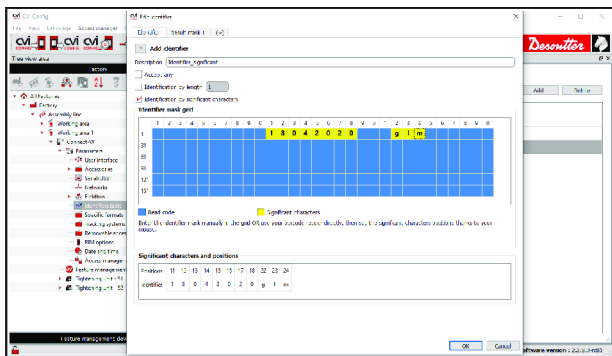
Cómo posicionar caracteres en resultados

Para cada tipo de identificador, cree tantas cuadrículas de máscara de identificador como desee.

Vaya a la tabla de identificadores.

Haga clic en *Editar/Identificador* para configurar las posiciones de los caracteres significativos.

A continuación encontrará un ejemplo de cuadrícula de máscara.



Introduzca manualmente el contenido y deslice el ratón sobre los caracteres significativos que necesita y las casillas se volverán amarillas.

En la cuadrícula de máscara de identificador, introduzca manualmente la máscara haciendo clic en las casillas que se volverán verdes.

- i** Se pueden definir hasta 4 máscaras de resultado para ajustar o ampliar el número de caracteres de un identificador almacenado dentro de un resultado.

Cómo guardar identificadores en resultados

Vaya a la pestaña *Configuración de identificadores*.

Marque *Guardar identificador en resultados activado* para activar la pantalla.

Haga clic en *Editar*.

Hay hasta 10 posiciones disponibles en resultados.

Seleccione lo siguiente para cada posición:

Tipo de fuente	Seleccione la ubicación del identificador	Open Protocol Cualquier lector de código de barras Fieldbus Serie de lector de código de barras 1 o 2 Lector de código de barras USB 1 o 2 CVILOGIX Lector de código de barras de herramienta Protocolo personalizado
Identificador	En la lista, seleccione el identificador que se registrará.	
Máscara de resultado 1-4	En la lista, seleccione la máscara de resultado que se utilizará para la trazabilidad del identificador.	

Vaya a la fila siguiente y haga clic en *Editar*.

Ejemplo de una configuración de identificador

Haga clic en *Restablecer en selección de Pset* si fuera necesario.

Cómo activar una acción enlazada con la recepción de un identificador

Vaya a la pestaña *Ejecutar identificador*.

Marque *Ejecutar identificador*.

Haga clic en *Editar*.

Tipo de fuente	Seleccione la ubicación del identificador	Open Protocol Cualquier lector de código de barras Fieldbus Serie de lector de código de barras 1 o 2 Lector de código de barras USB 1 o 2 CVILOGIX Lector de código de barras de herramienta
Acción	Seleccione la acción que se deba ejecutar.	
Identificador	En la lista, seleccione el identificador que se utilizará para activar esta acción.	

Lector de código de barras de herramienta (aparece solo cuando se selecciona este tipo de fuente)

Seleccione la herramienta que ejecutará la acción.

Cómo configurar protocolos

ToolsNet

 Enchufe el ePOD relevante al producto de apriete para activar esta función.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en *Parámetros/Redes*.

Haga clic en *Toolsnet* y marque *Toolsnet activado*.

Introduzca la dirección IP del servidor donde esté instalado el software Toolsnet.

Versión del servidor	TN4000/TN3000
Recopilación de datos	TN4000 únicamente
Ajustes FIFO	El sistema envía regularmente resultados a Toolsnet. El objetivo es ofrecer una trazabilidad completa aunque la conexión de red se inestable.
Bloquear si FIFO está llena	1. El sistema puede conservar un número definido de resultados previamente generados por cada unidad de apriete (por lo general 10 000). El umbral de alarma se corresponde con el porcentaje de estos resultados que no han enviado al servidor y se han almacenado en la memoria FIFO. 2. Cuando <i>Bloquear si FIFO está llena</i> , una unidad de apriete se bloquea cuando el nivel FIFO es del 100 %. Esto permite garantizar la trazabilidad de todos los resultados generados. La unidad de apriete se desbloquea cuando se restablece la conexión y el nivel FIFO está por debajo del 100 %. Cuando se desactiva, no se activa ningún bloqueo cuando se alcanza un nivel FIFO es del 100 % y la trazabilidad de todos los resultados no está garantizada.
Umbral de alarma	Este valor define el nivel de la FIFO que activa un mensaje de alarma en la pantalla del sistema y define el evento <i>Informar una salida de alarma</i> . El sistema no queda bloqueado por esta alarma. La alarma informa sobre posibles problemas de comunicación con el servidor. Los operarios de mantenimiento pueden resolver el problema antes de que se bloquee el sistema (opción <i>Bloquear si FIFO está llena</i> activada), o antes de perder la trazabilidad de algunos resultados (opción <i>Bloquear si FIFO está llena</i> desactivada).
Número de sistema	Introduzca el número de sistema.
Número de estación	Introduzca el número de estación que deba utilizar la unidad de apriete 1 (n). La unidad de apriete 2 utilizará automáticamente el siguiente número más alto (n+1).

Open Protocol

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en *Parámetros/Redes*.

Haga clic en *Open Protocol* y marque *Open Protocol activado*.

Opción 1: *Utilizar un puerto común para todas las unidades de apriete*

Los datos de Open Protocol se intercambian en un puerto de comunicación común.

En ese caso, los campos «ID de estación» e «ID de herramienta» deben estar definidos en cada encabezado de mensaje Open Protocol para diferenciar las unidades y herramientas de apriete implicadas.

Opción 2 (recomendada): *Utilizar un único puerto por unidad de apriete*
Cada unidad de apriete tiene un único puerto de comunicación para Open Protocol.

Protocolo personalizado

- i Enchufe el modelo apropiado de **Cliente ePOD** al sistema o, si utiliza CONNECT, vuelva a compensar el número necesario de UV en la RIM para activar la característica.

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Haga clic en *Parámetros/Redes*.

Haga clic en *Protocolo personalizado*.

Marque *Protocolo personalizado activado* para activar la conexión al sistema y comprobar que el ePOD está presente.

Aparece una pantalla nueva

Complete los parámetros.

Contacte con su representante de Desoutter para obtener más información y asistencia.

Protección y copia de seguridad

Administrador de acceso en CVI CONFIG

Recomendamos proteger su trabajo de programación contra cambios peligrosos.

La característica **Administrador de acceso** se entrega desactivada de fábrica y se puede realizar cualquier modificación.



El candado abierto en la parte inferior de la pantalla significa que la protección no está activada.



El candado cerrado en la parte inferior de la pantalla significa que la protección está activada.

Para activar las pantallas, necesita una memoria USB ACCESS KEY con el perfil adecuado (configurado con el software Desoutter CVIKEY).

Si no dispone de una, póngase en contacto con su administrador de CVIKEY para obtener asistencia.

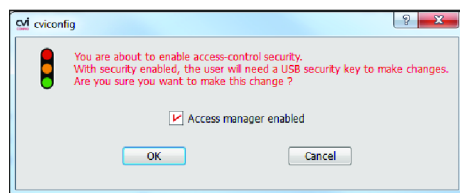
Consulte el mensaje en la parte inferior cerca del candado, indicando que se ha conectado un ACCESS KEY.

Vaya a la barra de menú.

Haga clic en **Administrador de acceso**.

Haga clic en **Activar/desactivar en CVI CONFIG**.

La característica no está activada y se puede realizar cualquier modificación.



Marque la casilla **Administrador de acceso activado** para activar la protección.

El candado en la parte inferior de la pantalla está cerrado.

A partir de ahora, cualquier usuario necesitará una ACCESS KEY con el perfil correcto para realizar cambios.

Access manager en producto/sistema

Recomendamos proteger su trabajo de programación contra cambios peligrosos.

- i La característica **Administrador de acceso** se entrega desactivada de fábrica y se puede realizar cualquier modificación.

Ejecute CVI CONFIG.

Seleccione un producto en la vista de árbol.

Enchufe un ACCESS KEY con el perfil adecuado al producto.

Vaya a **Parámetros** y haga clic en **Activación del administrador de acceso**.

Details
Access manager activation ☐ Access manager enabled ☐ Lock screen enabled

Marque **Administrador de acceso activado** para activar la protección.

A partir de ahora, cualquier usuario necesitará una ACCESS KEY con el perfil correcto para realizar cambios.

Copia de seguridad de la programación en CVI CONFIG

Guarde su trabajo de programación realizado en CVI CONFIG creando una base de datos en su ordenador.

Haga clic en **Archivo** en la zona Menú.

Haga clic en **Crear una copia de seguridad** para guardar su trabajo en una base de datos en el disco local (C: de forma predeterminada).

Utilice un nombre único.

El nombre predeterminado es: `cviconfig_dd_mm_yyyy_hh_mm_ss.db`.

i Tenga cuidado al asignar nombres a las bases de datos. No los sobrescriba.

Recomendamos crear el mismo número de carpetas que de bases de datos.

Haga clic en **Abrir una base de datos** para cargar una base de datos existente en el disco local (C: de forma predeterminada).

Haga clic en **Ubicación del archivo de la base de datos** para visualizar dónde se encuentra la base de datos.

Copia de seguridad de la programación de un producto

Enchufe un ePOD o utilice el RIM del producto.

Para más información sobre la instalación del ePOD, consulte el manual de instalación entregado en la caja de empaque o a su disposición en <https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Vaya a la vista de árbol y seleccione el producto.

Vaya a **Parámetros** y haga clic en **Opciones de ePOD** u **Opciones de RIM**.

Seleccione el modo de la copia de seguridad:

- Automático: cada modificación se guarda en tiempo real en el ePOD o RIM. El ePOD o RIM actúa como el espejo del producto.
- Manual: el ePOD o RIM es una copia instantánea del producto.

Cómo evitar sobrescribir y cometer errores

Antes de cambiar la configuración de un producto de apriete existente, ejecute la característica **Comparación entre CVI CONFIG y el producto** para evitar sobrescribir y cometer errores.

Compruebe que el producto esté conectado al ordenador.

Seleccione un producto en la zona de vista de árbol.



Haga clic en este icono para comparar datos entre CVI CONFIG y el producto.

Referencias

Lista de informaciones de usuario

Lista de informaciones de usuario relacionadas con el sistema

Tipo	Color	Descripción	Acción
Información	Blanco	Solo para fines informativos.	No se requiere ninguna acción.
Advertencia	Naranja	La herramienta está bloqueada.	Haga clic en el mensaje para eliminar (confirmar) el mensaje y desbloquear la herramienta.
Error	Rojo	La herramienta está bloqueada.	Hay que resolver el problema para desbloquear la herramienta y eliminar el mensaje de error.

Número	Descripción	Procedimiento
I001	Tuerca de tubo abierta	1- Se ha detectado que la herramienta de tuerca de tubo está abierta.
I002	Herramienta conectada	1- La herramienta está conectada y el sistema la ha reconocido correctamente.
I003	No hay ninguna herramienta conectada	1- Se ha desconectado la herramienta. 2- Si la herramienta no está desconectada físicamente, compruebe el cable de la herramienta.
I015	Bloqueo de herramienta en caso de rechazo	1- La herramienta queda bloqueada hacia delante tras un NOK. 2- Desbloquee la herramienta en función de la selección «opción de bloqueo en caso de rechazo», es decir, invirtiendo, aflojando o mediante entrada.
I016	Bloqueo de herramienta mediante Open Protocol	1- La herramienta ha quedado bloqueada por Open Protocol. 2- Desbloquee la herramienta enviando un mensaje «Activar herramienta» mediante Open Protocol.
I017	Prohibido aflojar	1- No está permitido aflojar. 2- El afloje está desactivado en la acción Montaje. 3- Se utiliza el tipo de recuento de lote OK + NOK.
I021	Se ha alcanzado el máximo de intentos	1- Se ha alcanzado el número máximo de intentos. 2- La herramienta está bloqueada. 3- Se debe cancelar el proceso de montaje.
I022	Bloqueo esperando boca	1- La herramienta está bloqueada. Vuelva a colocar todas las bocas y levante la combinación de bocas correcta.
I024	Prohibido aflojar XML	1- Se desactiva el afloje mediante el protocolo VWX-ML.
I025	Prohibido apretar XML	1- Se prohíbe el apriete mediante el protocolo VWX-ML.
I040	Herramienta por encima de la velocidad	1- La velocidad del motor supera el 130 % de su valor máximo. 2- Compruebe los parámetros de la herramienta (parámetros de ajuste de motor erróneos). 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I042	Herramienta bloqueada por el sistema de geoposicionamiento	1- La herramienta ha quedado bloqueada por el sistema de geoposicionamiento. 2- Desbloquee la herramienta devolviendo la herramienta a su zona definida.

Número	Descripción	Procedimiento
I043	Mantenimiento de tuerca de tubo	1- Se deben volver a configurar los ajustes de tuerca de tubo. 2- Contacte con su representante Desoutter para consultar el procedimiento.
I044	Modo de aprendizaje de geolocalización/geoposicionamiento en curso	1- Modo de aprendizaje de geolocalización/geoposicionamiento
I049	Acceso denegado	No hay ningún procedimiento.
I050	Detección de herramienta para emparejamiento	No hay ningún procedimiento.
I051	ePOD conectado	ePOD conectado.
I052	Parámetros de red incorrectos	Parámetros de red incorrectos
I053	No hay ninguna unidad de apriete disponible	No hay ninguna unidad de apriete disponible
I054	Emparejamiento correcto	No hay ningún procedimiento.
I055	eDOCK ya presente en el sistema	No hay ningún procedimiento.
I056	ePOD desconectado	ePOD desconectado
I057	Error de emparejamiento	No hay ningún procedimiento.
I058	Herramienta bloqueada por el sistema de geolocalización	1- La herramienta ha quedado bloqueada por el sistema de geolocalización. 2- Desbloquee la herramienta devolviendo la herramienta a su zona definida.
I059	Se ha detectado una herramienta nueva	No hay ningún procedimiento.
I060	Sincro. de herramienta en curso	No hay ningún procedimiento.
I061	Conflicto de conexión ExBC	1- Dos ExBC están configurados con los mismos ajustes de red. 2- Compruebe los puertos de comunicación y las direcciones IP.
I100	Parámetro de ID de cable no válido	1- Parámetro de cable de herramienta no válido. 2- Compruebe que el cable de la herramienta está certificado por Desoutter. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I101	No se ha detectado ningún ID de cable	1- Error de comunicación del cable de herramienta. 2- Compruebe que el cable de la herramienta está certificado por Desoutter. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I102	El ID de cable no está certificado	1- Error de autenticación del cable de herramienta. 2- Compruebe que el cable de la herramienta está certificado por Desoutter. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I199	Consola activada	1- La consola en serie está activada. 2- Advertencia: la función de esta consola es únicamente de depuración y no se debe utilizar en producción.
I202	No se encuentra Fieldbus	1- Se ha perdido la conexión entre Fieldbus y PLC. - no se reciben latidos del PLC. - el cable está roto o desconectado. - el PLC está sin conexión o no está en marcha. 2- Compruebe la configuración de Fieldbus.
I204	Herramienta sin validar	1- Herramienta bloqueada por E/S. 2- Compruebe los ajustes E/S: «Validación de herramienta» debe estar activado para desbloquear la herramienta.
I207	Montaje completado	1- Se ha completado el proceso de montaje, la herramienta está bloqueada. 2- Seleccione un proceso de montaje nuevo para desbloquear la herramienta.

Número	Descripción	Procedimiento
I208	Parámetro de marcha inversa no válido	1- Ajuste de marcha inversa no válido: par o velocidad superiores a las características de la herramienta o la estrategia de afloje no es compatible. 2- Compare los ajustes de Pset con las características de la herramienta en uso. 3- Reduzca el número máximo de giros.
I209	Parámetros de Pset no válidos	1- Error de software interno. 2 - Pset dañado. Intente volver a transferirlo al sistema. 3- Si el problema persiste, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I215	Error de calibración en uso	1- Se ha producido un error con la calibración en uso. 2- Vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I225	Error de ángulo	1- Error de comunicación de la herramienta. 2- Compruebe las conexiones de herramienta y cable. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I226	Error de par	1- Error de comunicación de la herramienta. Compruebe las conexiones de herramienta y cable. 2- Vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I234	Discordancia de Fieldbus	1- El módulo Fieldbus declarado en la configuración no es el mismo que el módulo conectado al sistema.
I237	Datos no válidos	1- El mapeo de Fieldbus tiene demasiados elementos.
I238	Dirección no válida	1- La dirección de dispositivo asignada a Fieldbus no es válida.
I239	Ajustes de comunicación no válidos	1- Los ajustes de comunicación de Fieldbus no son válidos.
I241	Alarma CVINET FIFO	1- CVINET FIFO ha alcanzado el umbral de alarma, se ha perdido la conexión. 2- Compruebe el cable Ethernet. 3- Compruebe la configuración Ethernet. 4- Compruebe que CVINET funciona correctamente.
I242	Alarma ToolsNet FIFO	1-ToolsNet FIFO ha alcanzado el umbral de alarma, se ha perdido la conexión. 2- Compruebe el cable Ethernet. 3- Compruebe la configuración Ethernet. 4- Compruebe que ToolsNet funciona correctamente.
I244	Accesorio desconectado	1- Se ha desconectado el accesorio en la dirección indicada del eBUS del sistema. 2- Compruebe el cable del accesorio.
I245	Espere a la confirmación de informe	1- Confirme el informe con su entrada correspondiente.
I254	Error de comunicación de unidad	1- Se ha detectado un error en la comunicación de unidad. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I259	Entrada Restablecer activa	1- La entrada «Restablecer» está activa. 2- La unidad de apriete se desbloqueará cuando la entrada pase a «Inactivo».
I261	Bloqueo por IPM	1- El protocolo IPM ha bloqueado el sistema. 2- Compruebe la conexión con el portal de enlace IPM. 3- Compruebe la configuración IPM en el sistema.
I262	Se ha perdido la conexión con Open Protocol	1- Se ha perdido la conexión con Open Protocol.

Número	Descripción	Procedimiento
I263	Conflicto bandeja de enchufes	1- Para esta unidad de apriete, no asocie más de una combinación de enchufes a un Pset.
I264	Demasiadas etapas	1- Conecte un ePOD3 al sistema para permitir más etapas por Pset.
I266	Mensaje:	Se ha recibido un mensaje entrante con texto dinámico.
I269	Pset modificado	No hay ningún procedimiento.
I271	Pset de herramienta externa seleccionado	1- La herramienta está bloqueada por la selección «Pset de herramienta externa».
I275	eCompass no válido Pset	1- Compruebe si la herramienta es compatible con el giroscopio (eCompass). 2- Si no utilice una herramienta compatible con el giroscopio. 3- Si no edite su Pset para eliminar los ajustes de giroscopio.
I310	Identificador OK:	1- Se ha recibido y aceptado un identificador. 2- El identificador cumple una condición de inicio del proceso de montaje.
I311	Identificador NOK:	1- Se ha recibido un identificador. 2- El identificador no cumple ninguna condición de inicio del proceso de montaje.
I312	Acceso caducado	1- No se pueden leer los derechos de acceso en la memoria USB. 2- Extraiga la memoria y vuelva a insertarla. 3- Si el problema persiste, es probable que el archivo del derecho de acceso esté dañado. 4- Contacte con su administrador «CVI Key».
I313	Acceso no válido	1- No se pueden leer los derechos de acceso en la memoria USB. 2- Extraiga la memoria y vuelva a insertarla. 3- Si el problema persiste, es probable que el archivo del derecho de acceso esté dañado. 4- Contacte con su administrador «CVI Key».
I314	CVIKey conectado	No hay ningún procedimiento.
I315	CVIKey desconectado	No hay ningún procedimiento.
I316	Código de barras perdido	No hay ningún procedimiento.
I400	Configuración de red predeterminada	1- Se ha establecido la configuración de red predeterminada.
I401	Error de configuración de red	1- Se ha producido un error durante la configuración de red. 2- Compruebe sus ajustes. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I500	Información de usuario CVILOGIX	Mensaje generado por el programa CVILOGIX.
I503	CVILOGIX	1- La herramienta ha quedado bloqueada por CVILOGIX. 2- Compruebe el estado del programa CVILOGIX. 3- Compruebe que haya un ePOD conectado al sistema.
I700	eWallet conectado	eWallet conectado
I701	eWallet desconectado	1- eWallet desconectado. 2- Extraiga la memoria y vuelva a insertarla. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I702	RIM desconectado	RIM desconectado
I703	RIM desconectado	RIM desconectado
I888	Software de sistema actualizado	No hay ningún procedimiento.

Número	Descripción	Procedimiento
I889	Software de dispositivo actualizado	No hay ningún procedimiento.
I891	Sistema iniciado	No hay ningún procedimiento.
I899	No se permite volver a versiones anteriores	1- Para esta versión no se permite volver a versiones anteriores del software. 2- Consulte la versión de la imagen de software en su memoria USB. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I900	Error de actualización de software	1- Se ha producido un error durante la actualización del software. 2- No extraiga la memoria USB y reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I901	Software no encontrado	1- Se ha producido un error durante la actualización del software: imagen del software no válida. 2- Compruebe su memoria USB: solo debe tener una imagen en el directorio raíz.
I902	Software no válido	1- Se ha producido un error durante la actualización del software: imagen del software no válida. 2- Elimine y vuelva a copiar su imagen del software. 3- Pruebe con otra memoria USB. 4- Contacte con su representante Desoutter para más información.
I903	No se encuentra el programa de actualización de software	1- El programa de actualización del software no está disponible o está dañado. 2- Contacte con su representante Desoutter para más información.
I904	Copia de seguridad desactivada	1- La función «Guardar los parámetros» no está disponible. 2- Contacte con su representante Desoutter para más información.
I905	Memoria USB llena	1- Su memoria USB está llena, no se han guardado todos los datos. 2- Elimine sus archivos de copia de seguridad antiguos y vuelva a intentarlo.
I906	Error en Guardar parámetros	1- Se ha producido un error durante la copia de seguridad: no se han guardado los datos. 2- Compruebe el espacio disponible en su memoria, borre archivos y vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I907	Puerto USB equivocado	1- Su dispositivo USB está conectado en el puerto equivocado. 2- Si su dispositivo es una memoria USB, conéctela en el puerto USB frontal. 3- Si su dispositivo es un lector de código de barras o teclado USB, conéctelo en los puertos USB inferiores.
I908	Demasiados dispositivos HID	1- Hay demasiados dispositivos USB (lector de código de barras o teclado) conectados al sistema. 2- Retire todos los dispositivos y vuelva a conectarlos únicamente en los puertos USB inferiores.
I909	Error de dispositivo HID	1- Su dispositivo USB no es compatible con el sistema. 2- Solo son compatibles el lector de código de barras y el teclado USB. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.

Número	Descripción	Procedimiento
I910	Error en Guardar programa	1- Conecte una memoria USB en el panel frontal. 2- Compruebe el espacio disponible en su memoria USB, borre algunas copias de seguridad antiguas y vuelva a intentarlo.
I911	Error en Cargar programa	1- Conecte una memoria USB en el panel frontal. 2- No se ha encontrado el archivo .zip: compruebe que se encuentra en el directorio correcto.
I912	Error en Copia de seguridad	1- Compruebe la conexión ePOD. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I913	Error en Restablecer	1- Compruebe la conexión ePOD. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I914	Mantenimiento en curso.	Mantenimiento en curso.
I917	Error de configuración de accesorio	1- La configuración del accesorio no es correcta. 2- Compruebe el tipo de elementos y eventos asociados.
I920	Restablecer sistema	Se debe volver a configurar una copia de seguridad automática de ePOD.
I921	Ejecución de Pset no autorizada	1- Compruebe los permisos de las características utilizadas. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I923	Error de compensación de transductor adicional	1- El valor de compensación del sensor de par adicional se encuentra fuera de los límites. 2- Reinicie la herramienta sin restricciones mecánicas. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I924	Calibración de herramienta necesaria	1- Realice una calibración de la herramienta.
W041	Herramienta no autorizada	1- La herramienta conectada al sistema no está autorizada. 2- Se ha alcanzado el número máximo de herramientas con batería o la unidad de apriete asociada ya no existe. 3- Compruebe la conexión y capacidad de ePOD/RIM.
W201	Sustituir batería RTC.	1- Es necesario sustituir la batería auxiliar «Reloj en tiempo real».
W214	Cortocircuito	1- Fallo de periférico en serie. 2- Desconecte y vuelva a conectar. 3- Compruebe el periférico en serie.
W219	Fallo de seguridad de gatillo	1- Fallo de hardware de unidad. 2- Problema de seguridad. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W220	Desconexión de hardware	1- Fallo de hardware de unidad. 2- Problema de seguridad. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W229	Error PWM de disco	1- Error de software. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W246	Problema E/S sincro.	1- Se ha detectado un error en la entrada de la sincronización. 2- Compruebe la configuración E/S. 3- Compruebe el cable de sincronización.

Número	Descripción	Procedimiento
W250	Pset dañado	1- Pset no se ha definido correctamente. 2- Compruebe el Pset.
W253	ID de herramienta incorrecto	1- Pset no se ha definido correctamente. 2- Una herramienta declarada en el Pset no forma parte de la unidad de apriete. 3- Compruebe el Pset.
W257	Error de inicio remoto	1- Compruebe que se pulsa correctamente el gatillo de la herramienta.
W258	Calibración requiere modo Pset	1- Para la calibración de la herramienta, la unidad de apriete debe estar en modo «Pset». 2- Cambie el modo de la unidad de apriete a modo «Pset».
W276	Error de base de datos	1- No se ha podido acceder a la base de datos. 2- Intente borrar la base de datos. 3- Si el problema persiste, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W726	Protocolo Desoutter: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W727	MIDs Desoutter no autorizados	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
W735	Protocolo Ford: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W736	Protocolo Ford desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
W741	CVILOGIX: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W742	CVILOGIX desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
W743	Hasta 50 Pset: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W744	Hasta 250 Pset: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W745	Hasta 50 AP: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W746	Hasta 250 AP: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
W501	Información de usuario CVILOGIX	Mensaje generado por el programa CVILOGIX.

Número	Descripción	Procedimiento
W600	Sistema desconectado	1- El sistema está desconectado. 2- Compruebe el cable de red.
W601	Resultado NOK	Resultado NOK.
W925	Actualización de RIM en progreso	1- Espere hasta que haya terminado la actualización de RIM.
W926	Inconsistencias en información de RIM	1- Realice una actualización de firmware para solucionar el problema de información en el RIM.
E006	Rotor bloqueado	1- Sustituya la herramienta. 2- La herramienta dañada requiere mantenimiento.
E013	Toma a tierra de herramienta defectuosa	1- Cortocircuito fase-fase o fase-tierra. 2- Desconecte la herramienta. Contacte con un representante de Desoutter para obtener asistencia.
E014	Fallo en potencia de par	1- El sensor de par no recibe el suministro correcto. 2- La herramienta requiere mantenimiento. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E019	Error de comunicación de la herramienta	1- Error de comunicación de la herramienta. 2- Compruebe las conexiones de herramienta y cable. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E020	Error de LED de herramienta	1- Los LED de herramienta no reciben el suministro correcto. 2- Desconecte y vuelva a conectar la herramienta. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E023	Herramienta no compatible	1- La herramienta conectada al sistema no es compatible. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E200	¡Parada rápida!	1- Se ha activado la parada rápida. 2- Compruebe el conector Phoenix.
E213	Se ha perdido la conexión de unidad	1- Se ha perdido la conexión con la unidad. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema persiste, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E217	Unidad desactivada	1- Unidad desactivada por fuente externa. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E218	Fallo alimentación unidad	1- Fallo de hardware de unidad. 2- Problema de seguridad. Contacte con un representante de Desoutter para obtener asistencia.
E221	Error de comprobación de unidad	1- Fallo de hardware de unidad. 2- Problema de seguridad. Contacte con un representante de Desoutter para obtener asistencia.
E222	Sistema sobrecalentado	1- Disipador de calor sobrecalentado. 2- Espere a que el sistema se enfríe.
E230	Bus CC alto	1- Corriente máxima superada. Tensión del bus CC alta. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E231	Bus CC demasiado bajo	1- Fallo de suministro eléctrico. Tensión del bus CC baja. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.

Número	Descripción	Procedimiento
E232	Error ID Fieldbus	1- El módulo Fieldbus conectado al sistema no es un módulo Desoutter autorizado. 2- Contacte con su representante Desoutter para más información.
E233	CVINET FIFO lleno	1- CVINET FIFO está lleno, se ha perdido la conexión. 2- Compruebe el cable Ethernet. 3- Compruebe la configuración Ethernet. 4- Compruebe que CVINET funciona correctamente.
E236	ToolsNet FIFO lleno	1- ToolsNet FIFO está lleno, se ha perdido la conexión. 2- Compruebe el cable Ethernet. 3- Compruebe la configuración Ethernet. 4- Compruebe que ToolsNet funciona correctamente.
E240	XML no autorizado	1- El protocolo XML seleccionado no está autorizado. 2- Compruebe las características ePOD.
E243	PFCS no autorizado	1- El protocolo PFCS seleccionado no está autorizado. 2- Compruebe las características ePOD.
E247	Conflicto de versión XML	1- Conflicto detectado en versión de protocolo XML Audi/VW. 2- Compruebe la coherencia de la versión entre el sistema y el PC/PLC principal.
E248	Error de orden SAS	1- Error de orden SAS de Fieldbus. 2- Compruebe el valor de RRGi, SIO, etc.
E249	XML PRG 0	1- Fieldbus ha configurado el valor de PRG 0.
E255	Cebador de activación demasiado caliente	1- Electrónica de potencia demasiado caliente. 2- Espere a que el sistema se enfríe.
E256	Motor demasiado caliente	1- La herramienta está bloqueada porque se ha alcanzado la temperatura máxima de motor. 2- La herramienta permanecerá bloqueada hasta que la temperatura del motor vuelva a su valor normal.
E260	IPM no autorizado	1- El protocolo IPM seleccionado no está autorizado. 2- Compruebe las características ePOD.
E265	Enchufe o enchufes utilizables con más de una unidad de apriete	1- Vuelva a configurar la combinación de enchufes para resolver los conflictos.
E268	CVINET incompatible	1- Actualice el software CVINET WEB.
E277	Mitad de la tensión del bus CC fuera de rango	1- La mitad de la tensión del bus CC se encuentra fuera de rango. 2- Apague el sistema. Espere al menos 30 segundos. Ponga en marcha el sistema y vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, cambie la unidad y vuelva a intentarlo. 4- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E278	Error de condensadores de BUS precargados	1- Los condensadores de bus no se ha precargado correctamente. 2- Apague el sistema. Espere al menos 30 segundos. Ponga en marcha el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, cambie la unidad y vuelva a intentarlo. 4- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E280	Resultado no almacenado	1- No ha sido posible guardar el resultado de apriete en ePOD. 2- Apague el sistema. Espere al menos 30 segundos. Ponga en marcha el sistema. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.

Número	Descripción	Procedimiento
E502	Información de usuario CVILOGIX	Mensaje generado por el programa CVILOGIX.
E704	No se encuentra UV	1- La cantidad de UV de la configuración es superior al número de UVs disponible en el RIM. 2- Asigne UVs a este RIM. 3- Contacte con su representante Desoutter para más información.
E705	No se encuentra UV de prueba	1- La cantidad de demo UV de la configuración es superior al número de demo UVs disponible en el RIM. 2- Asigne UVs de prueba a este RIM. 3- Contacte con su representante Desoutter para más información.
E706	No se encuentra UV/UV de prueba	1- La cantidad de demo UV de la configuración es superior al número de demo UVs disponible en el RIM. 2- Asigne UVs de prueba a este RIM. 3- Contacte con su representante Desoutter para más información.
E711	Unidad de apriete: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E712	Unidad de apriete desactivada	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E717	Hasta 50 Pset: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E718	Hasta 250 Pset: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E719	Hasta 50 AP: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E720	Hasta 250 AP: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E721	Hasta 50 Pset: desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E722	Hasta 250 Pset: desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E723	Hasta 50 AP: desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E724	Hasta 250 AP: desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».

Número	Descripción	Procedimiento
E729	PFCS: prueba caducada	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E730	PFCS desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E732	VWXML: prueba caducada	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E733	VWXML desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E738	IPM: prueba caducada	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E739	IPM desactivado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E890	Error de software de dispositivo	-
E915	Versión inconsistente	1- La versión de firmware de todos los sistemas debe ser idéntica. 2- Actualice el firmware de los sistemas.
E916	Grupo de trabajo no autorizado	1- Conecte un ePOD3 al sistema principal.
E918	¡Parada de emergencia!	1- Se ha activado la parada de emergencia. 2- Compruebe el conector M8.
E919	Error de transductor adicional	1- El par máximo del transductor adicional es inferior al par máximo del transductor integrado. 2- El Pset utiliza un transductor adicional no instalado en la herramienta.
E927	Información de RIM dañada	1- No se puede utilizar este RIM. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E928	Error de comunicación del sistema de localización	1- Error de comunicación del sistema de localización.
E935	1 Espacio de trabajo: prueba caducada	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E936	1 Espacio de trabajo: no autorizado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».
E941	E-Lit WI-FI: modo de prueba caducado	1- El periodo de prueba para esta característica era de 90 días. 2- Este periodo de prueba ha finalizado. 3 - Para seguir usándola debe activarla con UV.
E942	E-Lit WI-FI: no autorizado	1- Esta característica está configurada pero desactivada. 2 - Para activarla con UV, vaya al menú «Administración de característica».

Lista de informaciones de usuario relacionadas con las herramientas

Tipo	Color	Descripción	Acción
Información	Blanco	Solo para fines informativos.	No se requiere ninguna acción.
Advertencia	Naranja	La herramienta está bloqueada.	Haga clic en el mensaje para eliminar (confirmar) el mensaje y desbloquear la herramienta.
Error	Rojo	La herramienta está bloqueada.	Hay que resolver el problema para desbloquear la herramienta y eliminar el mensaje de error.

Número	Descripción	Procedimiento
I004	Error de intervalo	1- El valor de intervalo del sensor de par se encuentra fuera de los límites. 2- Intente volver a poner en marcha la herramienta sin restricciones mecánicas. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I005	Error de compensación	1- El valor de compensación del sensor de par se encuentra fuera de los límites. 2- Intente volver a poner en marcha la herramienta sin restricciones mecánicas. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I026	Alarma de mantenimiento de herramienta n1	1- Se ha alcanzado el contador de apriete de la herramienta.
I027	Alarma de mantenimiento de herramienta n2	1- Se ha alcanzado el contador de apriete de la herramienta.
I038	Registros de herramienta	1- Excepción de software de herramienta no esperada. 2- La herramienta ha generado un archivo de registro. 3- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
I046	Corriente de batería anómala	1- Consumo de corriente de batería anómalo. Compruebe los ajustes de Pset. 2- Este error se puede deber a ajustes de velocidad incorrectos.
I063	Batería extraída	1- Se ha detectado que se ha retirado la batería de la herramienta. 2- Tras unos segundos, la herramienta se apagará
I065	Inicio externo ignorado	1- Se ha detectado el inicio externo, pero se ha ignorado. 2- Compruebe la herramienta y la configuración de inicio externo.
I103	Sentido de selector giratorio no válido	1- Cambie el sentido del selector giratorio. 2- Compruebe que el selector giratorio se encuentra en la posición correcta y que no está dañado.
I205	Ajustes de par	1- Ajuste de par no válido: el par es superior a las características de la herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con las características de la herramienta.
I206	Ajustes de velocidad	1- Ajuste de velocidad no válido: la velocidad es superior a las características de la herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con la velocidad máxima de la herramienta.
I210	Pset seleccionado no válido	1- El Pset seleccionado no coincide con el Pset seleccionable en el proceso de montaje.

Número	Descripción	Procedimiento
I211	Configuración de gatillo no válida	1- La herramienta conectada al sistema no está equipada con el gatillo requerido por la configuración de gatillo. 2- Ajuste su configuración de gatillo de la herramienta o cambie la herramienta de acuerdo con la configuración del gatillo.
I224	IGBT sobrecalentado	1- Electrónica de potencia demasiado caliente. 2- Espere a que el sistema se enfríe.
I251	Ningún Pset seleccionado	1- Ningún Pset seleccionado. 2- Seleccione un Pset.
I270	Ajustes de tiempo	1-Ajuste Tiempo no válido 2-Compare los ajustes de Pset con los ajustes del valor de tiempo correctos
W010	Calibración de herramienta caducada	1- Se ha superado la fecha de la caducidad de la calibración de la herramienta. 2- Es necesario realizar una calibración de herramienta para garantizar la precisión de la medición.
W028	Error de versión de herramienta con batería	1- La versión de la herramienta con batería y la versión del sistema son incompatibles.
W030	Nivel de batería bajo.	1- El nivel de la batería es bajo. 2- Recargue la batería.
W033	Error de hora de herramienta	1- No se ha definido correctamente la hora de la herramienta. No se indicará la hora en los resultados de apriete. 2- Conecte la herramienta al sistema para configurar la fecha y la hora.
W036	Memoria de herramienta llena	1- La memoria de la herramienta está llena. 2- Conecte la herramienta al sistema para vaciar la memoria.
W062	Sobrecarga de par	1- Sobrecarga del par (podría ser un reapriete). 2- Compruebe que el cable de la herramienta no está dañado.
W212	Resultado no almacenado	1- No es posible almacenar el resultado de apriete en el sistema. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W216	Corriente alta	1- Corriente máxima superada. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
W267	Error de transferencia de resultado	Error de transferencia de resultado.
E007	Motor demasiado caliente	1- La herramienta está bloqueada porque se ha alcanzado la temperatura máxima de motor. 2- La herramienta permanecerá bloqueada hasta que la temperatura del motor vuelva a su valor normal.
E008	Error de ángulo de herramienta	1- Se ha detectado un problema con el sensor de ángulo de la herramienta. 2- La herramienta requiere mantenimiento.
E009	Parámetros de herramienta no válidos	1- Compruebe la compatibilidad de la herramienta. 2- No se puede leer la memoria de la herramienta o no es válida. 3- La herramienta requiere mantenimiento. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E012	Error EEPROM de herramienta	1- No se puede leer la memoria de la herramienta o no es válida. 2- La herramienta requiere mantenimiento. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.

Número	Descripción	Procedimiento
E018	¡Par fuera de rango!	1- El valor de par objetivo se encuentra por encima del par máximo de herramienta. 2- Compare los ajustes de Pset con las características de la herramienta.
E029	Batería agotada.	1- La batería está descargada. La herramienta no puede apretar. 2- Recargue la batería.
E031	Error de batería	1- Tensión de batería anómala. La herramienta no puede apretar. 2- Recargue la batería. Si el problema se repite, sustituya la batería.
E032	Error de pantalla de herramienta	1- Funcionamiento anómalo de la pantalla. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E034	Error de memoria de herramienta	1- La memoria de la herramienta no funciona correctamente. 2- Contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E035	Memoria de herramienta bloqueada	1- La memoria de la herramienta está bloqueada para impedir la sobrescritura de los datos antiguos. 2- Conecte la herramienta al ordenador vía eDOCK para recuperar los datos antiguos.
E037	Error de gatillo de herramienta	1- El gatillo de la herramienta no funciona correctamente. 2- Compruebe el gatillo y límpielo. Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E045	Tensión de batería anómala	1- Compruebe la batería. 2- Este error puede deberse a un funcionamiento incorrecto del cargador o al final de la vida útil de la batería.
E047	Nivel de la batería demasiado bajo.	1- Compruebe la batería. 2- Si el problema se repite, sustituya la batería.
E048	Tipo de batería no permitido	1- Tipo de batería no permitido. 2- Sustituya la batería o cambie su configuración.
E223	Error de inicio de unidad	1- Error de software. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E227	Motor ahogado	1- Motor ahogado (podría ser que falte una etapa, ajuste de motor incorrecto o fallo de la electrónica de potencia) 2- Vuelva a intentarlo. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.
E228	Error de unidad	1- Error de software. 2- Reinicie el sistema. 3- Si el problema vuelve a producirse, contacte con su representante Desoutter para obtener asistencia.

Eventos E/S: salida lógica

Estado general

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Listo	El sistema no presenta ningún problema interno que le impidiera estar completamente operativo. La comunicación entre el sistema y la herramienta es correcto.	Sin errores en sistema o herramienta Para rápida activada Error procedente del sistema
Identificador OK	El identificador recibido (p. ej., código de barras) coincide con las máscaras (permanece durante 0,5 s en nivel activo).	Identificador recibido e identificado 0,5 s después del aumento
Identificador NOK	El identificador recibido (p. ej., código de barras) no coincide con las máscaras (permanece durante 0,5 s en nivel activo).	Identificador recibido pero no identificado 0,5 s después del aumento
Info. de usuario presente	La info. de usuario (Info., Advertencia o Error) está presente.	Info. de usuario presente en pantalla Sin info. de usuario en pantalla
Conf. keepalive	Esta salida es la copia de la entrada «keepalive». El PLC puede utilizarla para comprobar si el sistema sigue en marcha.	Cuando la entrada «keepalive» aumenta. Cuando la entrada «keepalive» descende.
Error de Fieldbus	No hay Fieldbus. «Error de Fieldbus» está activo hasta que no se establezca la comunicación Fieldbus. Se apaga automáticamente cuando se restablece la comunicación.	Se ha perdido la comunicación y/o ausencia de keepalive. Comunicación Fieldbus establecida y keepalive presente
Alarma de generación de informes	Si trabaja con ToolsNet o CVINet: Se ha alcanzado alarma de umbral FIFO alcanzado. Los resultados se guardan en la memoria del sistema y se borran cuando se envían a ToolsNet o CVINet. De esta forma la memoria del sistema no se llena. Una memoria de sistema llena conlleva pérdidas de resultados y error de trazabilidad. Para detectar problemas de comunicación con ToolsNet o CVINet, el software mide la tasa de llenado (%) de la memoria. Cuando la tasa sobrepasa el umbral objetivo, la alarma de Generación de informes se activa y los operarios de mantenimiento ya pueden solucionar el problema antes de perder resultado.»	Alarma de umbral FIFO alcanzado Alarma de FIFO por debajo de umbral.
Open Protocol activado	Open Protocol está activado en la configuración	Protocolo activado Protocolo desactivado
Open Protocol conectado	Open Protocol está conectado a la unidad de apriete	Al menos 1 dispositivo equivalente conectado No hay dispositivos equivalentes conectados
Sincro. de hora completada	Sincronización de hora completada correctamente a partir de datos Fieldbus (Q_SYN en VWXML)	-
Parada de emergencia	La parada de emergencia está activada.	Parada de emergencia activada Parada de emergencia desactivada

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
TU en marcha	Esto indica que la operación de apriete se ha iniciado: al menos una herramienta implicada está en marca. La señal se apaga en cuanto termina la operación de apriete (todos los informes enviados).	Pset iniciado. Operación de apriete terminada (todos los informes enviados)

Estado de la herramienta

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Herramienta lista	La herramienta está lista: - la comunicación entre el sistema y la herramienta es correcta - se debe seleccionar un Pset válido - la estrategia de apriete debe adecuarse a la herramienta»	Herramienta conectada Y Pset válido. Desconexión de la herramienta, selección de Pset.
Herramienta sin bloquear hacia delante	No hay bloqueo de herramienta en marcha hacia delante.	Herramienta desbloqueada en marcha hacia delante Bloqueo nuevo en marcha hacia delante
Herramienta sin bloquear inversa	No hay bloqueo de herramienta en marcha inversa.	Herramienta desbloqueada en marcha inversa Bloqueo nuevo en marcha inversa
Herramienta en marcha	La herramienta está en marcha (en sentido horario/contrario al horario, apriete o afloje).	La herramienta empieza a funcionar. Se apaga cuando la herramienta se detiene.
Dirección de la herramienta	Indica si la herramienta se encuentra en modo apriete. Activo: modo de apriete Inactivo: modo marcha inversa Nota: independiente de si la herramienta está o no en marcha.	Accediendo a modo de apriete. Accediendo a modo de marcha inversa.
Apriete de herramienta	La herramienta funciona en modo apriete. El umbral de Pset no se tiene en cuenta.	Inicio de herramienta en modo apriete. La herramienta se detiene.
Gatillo de recorrido intermedio de herramienta	Indica el estado natural del gatillo de inicio de recorrido intermedio de la herramienta, independiente del estado «Unidad de apriete».	Se ha alcanzado el recorrido intermedio del gatillo principal. El gatillo principal está completamente liberado.
Gatillo de inicio principal de herramienta	Indica el estado natural del gatillo de inicio de recorrido principal de la herramienta, independiente del estado «Unidad de apriete».	Se presiona el gatillo. Se libera el gatillo
Gatillo de marcha inversa de herramienta	Indica el estado natural del gatillo de marcha inversa de la herramienta, independiente del estado «Unidad de apriete». (marcha inversa o hacia delante).	Se presiona el gatillo. Se libera el gatillo
Gatillo de inicio por pulsación o inicio frontal de herramienta	Indica el estado natural del gatillo de inicio por empuje o inicio frontal de la herramienta, independiente del estado «Unidad de apriete».	Se presiona el gatillo. Se libera el gatillo
Marcha inversa manual en curso	El operario ha seleccionado el sentido de marcha inversa en la herramienta y se ejecuta en la herramienta.	Marcha inversa manual seleccionada y gatillo presionado. Permanece activo mientras el operario maneje la herramienta

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Perno aflojado	Existe un valor de par mínimo fijo para declarar que se ha «aflojado» el perno.	Generación de resultado de marcha inversa. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo)
Tuerca de tubo abierta	Indica que la tuerca de tubo está abierta. Puede retirar la herramienta del montaje.	- Herramienta en marcha
Alarma de mantenimiento de herramienta	Indica los diferentes estados de la alarma de mantenimiento de la herramienta con o sin condición.	La alarma de mantenimiento de herramienta 1 o 2 está activa. No hay ninguna alarma de mantenimiento activa.
Ajustes de eje no válidos	Las características de la herramienta no coinciden con los parámetros de Pset (p. ej., tiempos de movimiento negativos o contradicciones, par por encima del rango de par máximo de herramienta, velocidad por encima de la velocidad máxima de herramienta, etc.)	Selección de Pset o conexión de herramienta. Desconexión de herramienta o Pset nuevo seleccionado.
Error de intervalo	Al iniciar un apriete y antes de poner en marcha la herramienta, el sistema comprueba el intervalo de par. «Error de intervalo» indica que el intervalo oscila ± 3 % o más, causando un bloqueo de la herramienta. Este error puede deberse al transductor de par o a la electrónica de la herramienta. La única solución es sustituir la herramienta.	Detección de error de intervalo. Desconectar la herramienta o comprobación nueva sin error.
Error de compensación	Indica que la compensación (punto 0) oscila un 50 % de la escala total o más. Este error se produce cuando, al inicio de un Pset, se observa que el transductor de par presenta un 50 % o más del par a escala completa antes de ni siquiera haber encendido el motor. Con un «Error de compensación», el sistema no puede compensar correctamente este error de transductor y, por consiguiente, no permitirá que se produzca una operación de apriete. La única solución es sustituir la herramienta.	Detección de error de compensación Desconectar la herramienta o comprobación nueva sin error.
Motor sobrecalentado	Indica que la temperatura del bobinado del motor de herramienta ha superado el umbral de temperatura. Sigue habiendo un mensaje de error.	Umbral de temperatura: - 100°C para herramientas fijas - 60°C para herramientas portátiles La señal se apaga en cuanto la temperatura vuelve por debajo del umbral (menos histéresis = 10 °C).
Error de medición de ángulo	Error de sensor de ángulo detectado en unidad. Puede ser un error de sensor de ángulo, un error electrónico de la herramienta o una combinación de ambos. La comunicación se comprueba permanentemente. La señal se apaga en cuanto el error desaparece.	Detección de error de ángulo. Desconectando herramienta

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
No hay ninguna herramienta conectada	Indica que el sistema no detecta la herramienta. Los sistemas están diseñados para funcionar con una variedad de herramientas de apriete. Las herramientas con un panel de interfaz de herramienta inteligente (ITI, por sus siglas en inglés), el cual envía información de estado al sistema. Si el sistema solicita información de estado de la herramienta y no obtiene respuesta, el software del sistema activa la salida «No hay ninguna herramienta conectada». Esta salida se restablece inmediatamente tras la comunicación correcta con una herramienta.	No hay ninguna herramienta conectada o no se reconoce la herramienta La herramienta está conectada y se reconoce.
Error de redundancia	Error de redundancia en caso de transductor de control operacional y transductor de supervisión defectuoso.	Generación de resultado Uso de entrada «restablecer error de redundancia», cambiar por una herramienta sin este error

Estado de Pset

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Bits para Pset seleccionado (0..7)	Reenvía la entrada binaria «Pset seleccionar bit 0 a 7», si el Pset correspondiente existe, reenvía 0 si el Pset no existe o si no se ha seleccionado ningún Pset.	Nuevo Pset seleccionado Nuevo Pset seleccionado
Apriete en marcha (ciclo antiguo declarado)	Esto indica que la operación de apriete se ha iniciado: la herramienta está en marcha y el par supera el umbral de par de inicio de Pset. La señal se apaga en cuanto termina la operación de apriete (todos los informes enviados).	Par alcanza el umbral de inicio de ciclo. Operación de apriete terminada (todos los informes enviados)
Apriete terminado	Indica que hay disponible un informe de Pset.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Apriete OK	Indica que la operación de apriete (para una unidad de apriete específica) finaliza correctamente y que todos los parámetros de apriete controlados y supervisados se encuentran dentro de las tolerancias.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Apriete NOK	Indica que se ha producido un error durante la operación de apriete (para una unidad de apriete específica).	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Eje OK	Indica que la operación de apriete (para una herramienta específica) finaliza correctamente y que todos los parámetros de apriete controlados y supervisados se encuentran dentro de las tolerancias.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Eje NOK	Indica que se ha producido un error durante la operación de apriete (para una herramienta específica).	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Ángulo bajo	Indica un rechazo de ángulo bajo. El ángulo debe igualar o superar este valor para un Pset correcto. Cuando el ángulo permanece por debajo de este valor, se convierte en un «rechazo de ángulo bajo» y esta salida se activa. Permanece activa hasta que se inicia una operación de apriete nueva.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Ángulo OK	Indica un ángulo correcto. El ángulo se encuentra dentro de los límites declarados en la etapa.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Ángulo alto	Indica un rechazo de ángulo alto. El ángulo de permanecer por debajo de este valor para un Pset correcto. Cuando el ángulo iguala o supera este valor, se convierte en un «Rechazo de ángulo alto». La herramienta se detiene al alcanzar este límite y se activa esta salida. Permanece activa hasta que se inicia una operación de apriete nueva.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Par bajo	Indica el rechazo de par de pico bajo. Si el par permanece por debajo del «Límite de par de pico bajo» y resulta en Pset «Rechazo». Esto puede ocurrir cuando se termina de forma prematura un Pset, se desgasta una rosca o cuando se termina automáticamente el Pset por otras condiciones de error, como Error de ángulo alto o cuando finaliza un Controlador de tiempo de Pset y causa que finalice el Pset. Permanece activa hasta que se inicia una operación de apriete nueva.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Par OK	Indica un par correcto. El par se encuentra dentro de los límites declarados en la etapa.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Par alto	Indica el rechazo de par de pico alto. Cuando el par iguala o supera este valor, se activa esta salida y el resultado es NOK. Se persiste un error Par de pico alto, puede ser recomendable aminorar la velocidad de la herramienta o sustituir la herramienta con una de menor capacidad. Una segunda variable que puede causar errores es una junta que vibra de forma perjudicial. El traqueteo es el chirrido que escucha en determinados pernos al final de la operación de apriete. El traqueteo está inducido por slip-stick y causa que el perno deje de girar temporalmente, después se libera y vuelve a girar. Esta condición puede causar una condición Par de pico alto. Permanece activa hasta que se inicia una operación de apriete nueva.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Informe amarillo en sistema de apriete	Esta salida indica el estado de la luz amarilla del sistema.	Luz amarilla de sistema encendida Empieza una operación de apriete nueva
Informe verde en sistema de apriete	Esta salida indica el estado de la luz verde del sistema.	Luz verde de sistema encendida Empieza una operación de apriete nueva
Informe rojo en sistema de apriete	Esta salida indica el estado de la luz roja del sistema.	Luz roja de sistema encendida Empieza una operación de apriete nueva
Bloqueo en caso de rechazo	Indica que la herramienta está bloqueada a causa de una operación de apriete incorrecta. El sistema dejará de ejecutar la herramienta dependiendo de la «opción de bloqueo en caso de rechazo»: - hasta que se active la entrada «Confirmar error» - hasta que se ejecuta una operación en marcha inversa - hasta que se ejecuta una operación de afloje	Apriete finalizado con resultado negativo y opción «bloquear en caso de rechazo» activada. Entrada «Confirmar error» activada y operación en marcha inversa u operación de afloje.
Retirar perno	Indica que la operación de apriete ha resultado en un par que supera el punto de ajuste de «Retirar perno». Cuando se configura correctamente significa que por alguna razón el par pasa a ser muy alto. Existe un riesgo de que la operación de apriete no sea fiable: desmonte la junta y compruebe las piezas.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Apriete terminado sin tiempo límite	Indica que hay disponible un informe de Pset y que el origen de la parada no es haber superado un tiempo límite general.	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Tiempo general alcanzado	Se ha alcanzado el tiempo general máx. durante el apriete	Generación de resultado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Salida sincro.	Salida sincro.: definido como 1 cuando se inicia la etapa en marcha, se restablece a 0 cuando se alcanza la etapa de sincro.	Inicio de etapa en marcha. Etapa de sincro. alcanzada
Conjunto de parámetros seleccionado no válido	Indica que el Pset está desactivado (no se ha configurado). Por ejemplo, si se utilizan 3 Psets, los Psets 1, 2 y 3 están activados. Sin embargo, si se selecciona cualquier Pset que no sea el 1, 2 o 3, el Pset no es válido y se activa esta salida. Un proceso de montaje puede seleccionar Psets no válidos.	Eliminar selección de Pset Selección de Pset

Estado del proceso de montaje

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Bits proceso de montaje seleccionado (0...7)	Indica la operación de montaje por unidad de apriete seleccionada actualmente (Bit 0...7).	AP nuevo seleccionado. AP cancelado AP nuevo seleccionado. AP cancelado
Proceso de montaje en marcha	Indica que se está procesando la operación de montaje. El señal está activada mientras la operación de montaje esté en marcha. La señal se paga cuando finaliza la operación de montaje.	Inicio del proceso de montaje. Proceso de montaje completado o cancelado.

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Proceso de montaje completado	Indica que se ha completado una operación de montaje.	Proceso de montaje completado. Un inicio de proceso de montaje nuevo o restablecer entrada
Proceso de montaje OK	Indica que se ha completado una operación de montaje sin rechazos. La señal permanece activa hasta que se inicia un proceso de montaje nuevo.	Proceso de montaje completado y OK. Un inicio de proceso de montaje nuevo o restablecer entrada
Proceso de montaje NOK	Indica que se ha producido un rechazo de proceso de montaje. Permanece activa hasta que se inicia un proceso de montaje nuevo.	Proceso de montaje completado y NOK o cancelado. Un inicio de proceso de montaje nuevo o restablecer entrada
Proceso de montaje cancelado	Cuando se cancela un proceso de montaje, se activa «Proceso de montaje cancelado». Permanece activo hasta que se inicia un proceso de montaje nuevo.	Proceso de montaje cancelado. Un inicio de proceso de montaje nuevo o restablecer entrada
Bit de recuento de lote actual (0...6)	Indicador de bit del recuento de lote actual	Incremento de recuento de lote Cuando se completa un lote, se produce un inicio nuevo (gatillo de herramienta o inicio externo) o una entrada para restablecer o una selección AP nueva
Bit de recuento de lote pendiente (0-6)	Indicador de bit del número de pernos restantes en el lote	Incremento de recuento de lote Cuando se completa un lote, se produce un inicio nuevo (gatillo de herramienta o inicio externo) o una entrada para restablecer o una selección AP nueva
Lote en marcha	Hay un proceso de lote en marcha. La salida está definida como 1 antes de la primera operación de apriete.	Operación de lote activada Lote completado o entrada para restablecer
Lote completado	Indica que el recuento de lote es igual al tamaño de lote y se declara completado el lote. Se utiliza junto con «Lote OK» para indicar el estado de un lote.	Lote completado. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Lote OK	Como cuando se cancela el lote... o en el caso de incluir los rechazos como parte del recuento de lote (administrado por el proceso de montaje).	Lote completado y NOK. Se ha seleccionado un AP nuevo. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Lote NOK	Como cuando se cancela el lote... o en el caso de incluir los rechazos como parte del recuento de lote (administrado por el proceso de montaje).	Lote completado y NOK. Se ha seleccionado un AP nuevo. Nuevo inicio (gatillo de herramienta o inicio externo) o restablecimiento de entrada
Se ha alcanzado el máximo de intentos	Indica que se ha alcanzado el número máximo de intentos.	Número máximo de intentos alcanzado. Se restablece el número máximo de intentos.

Salida externa

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Bit AP de salida externa	Las salidas se puede configurar o restablecer dentro de un proceso de montaje	Según el comportamiento AP Según el comportamiento AP
Bit PLC de salida externa (0...9)	Indica que el PLC controla esta salida vía Fieldbus (como un E/S remoto). En el lado PLC, es una salida.	Según el comportamiento PLC Según el comportamiento PLC
Bit PLC de salida externa (0...9)	Salidas asignadas a Open Protocol.	Según el comportamiento OP Según el comportamiento OP

Bandeja de enchufes

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Enchufe seleccionable (0...4)	Bandejas de enchufes 24 V (BSD). Indica el enchufe que puede coger el operario.	El usuario debe coger un enchufe nuevo. El usuario no debe coger ninguna.

Estado de protocolo personalizado

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Protocolo de cliente activado	Se ha activado un protocolo de cliente en la configuración	Protocolo activado Protocolo desactivado
Protocolo de cliente conectado	El protocolo de cliente activado está conectado	Protocolo conectado Protocolo desconectado
Alarma de generación de informes del protocolo de cliente	El protocolo de cliente activado ha declarado una alarma relacionada con una generación de informes de esta unidad de apriete.	Alarma activada Alarma desactivada
Q_SAS	ACK iniciar trabajo de apriete	-
RDY	Sistema listo	-
Q_LSN	Marcha inversa desactivada	-
WGZ	Herramienta desactivada	-
Q_EDZ	Restablecer resultado e informes	-
Q_XMS	Transferencia de datos XML completada	-
EIO	Resultado OK	-
ENO	Resultado NOK	-
FSCIO	Estado de grupo OK	-
FSCNIO	Estado de grupo NOK	-

CVILOGIX

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
Bit CVILOGIX de salida externa (0...100)	Indica que una aplicación CVILOGIX interna puede utilizar esta salida	-

Varios

Nombre	Descripción	Condición de aumento Condición de descenso
ON	Estado encendido, se utiliza para definir el nivel «1» en las salidas físicas.	Durante el arranque del sistema. Nunca se apaga
OFF	Estado apagado, se utiliza para definir el nivel «0» en las salidas físicas.	Durante el arranque del sistema. Nunca se apaga

Eventos E/S: entrada lógica

Comandos generales

Nombre	Descripción	Estado
Iniciar/detener apriete en caso de estado	Se inicia un ciclo de apriete si: - «Validación de eje marcha adelante» está activo y lo requiere la unidad de apriete, - se selecciona un Pset. Se debe detectar un flanco ascendente para iniciar un apriete, es decir se debe detectar el cambio en el estado de la herramienta de apagado a encendido cuando se libera el gatillo y se vuelve a presionar. Para poder proceder con el apriete, esta entrada debe permanecer activa. Si esta entrada se vuelve inactiva en cualquier momento durante el apriete, se cancelará el apriete y la herramienta dejará de funcionar. Al final del apriete, un apriete puede empezar solo si la señal se apaga y se vuelve a encender. Tras el encendido, aunque esta señal esté activa, es necesario un flanco para iniciar el apriete.»	Estado
Alternar iniciar/detener apriete en caso de flanco	Esta entrada está activada solo para herramientas fijas (herramientas sin gatillo). Inicia o finaliza un ciclo de apriete. Solo se puede iniciar un ciclo si: - «Validación de eje marcha adelante» está activo y lo requiere la unidad de apriete, - se selecciona el Pset. Si en ese momento no se está ejecutando un apriete, un flanco ascendente iniciará un apriete. Un flanco descendente no tiene ningún efecto en el inicio del apriete. Si hay un apriete en curso, un flanco ascendente lo detendrá.»	Flanco ascendente
Sentido marcha inversa	Cuando se activa, las luces verde y roja de la herramienta parpadean para indicar que se ha seleccionado el sentido de marcha inversa de la unidad de apriete. Este estado de señal no se controla durante un apriete, sino únicamente cuando la herramienta no está en marcha.	Estado
Confirmación de error	Activa la función «Bloqueo de rechazo». Cuando se bloquea, la herramienta no puede funcionar hasta restablecer esta entrada.	Flanco ascendente

Nombre	Descripción	Estado
Restablecer	Cuando se activa el restablecimiento de la entrada (y no hay ningún ciclo en marcha): - se confirman los fallos - se restablece el contador de lotes del proceso de montaje en uso - se apagan las luces de informe en el controlador y la herramienta - se borra el resultado en pantalla pero los últimos 5 valores de resultado permanecen visibles - en modo Pset, el Pset seleccionado se conserva sin cambios. En modo AP, se cancela el AP. - la salida de dispositivo listo permanece activada - se restablece el identificador de reenvío Cuando se activa el restablecimiento de entrada (y no hay ningún ciclo en marcha): - el apriete se detiene inmediatamente - se confirman los fallos - se restablece el contador de lotes del proceso de montaje en uso - no se genera informe al final del apriete. - al final del apriete, es imposible iniciar un apriete nuevo, primero se debe liberar la entrada de restablecimiento. - en modo Pset, el Pset se conserva sin cambios. En modo AP, se cancela el AP. - la salida de dispositivo listo permanece activada - se restablece el identificador de reenvío	Estado
Estado solo restablecer	Cuando se activa el restablecimiento de la entrada (y hay un ciclo en marcha): - el apriete se detiene inmediatamente Solo se restablece: - Apriete OK/NOK - Eje OK/NOK - Pset completado - Pset completado sin tiempo límite - Lote OK/NOK/completado El proceso de montaje no está cancelado. Los valores de resultado (ángulo, par) siguen presentes en Fieldbus. Los LED de la herramienta y el sistema no se ven afectados.	Estado
Mensaje de conf. de error	Mensaje de confirmación de error mostrado en HMI.	Flanco ascendente

Nombre	Descripción	Estado
Forzar modo Pset	Fuerza la unidad de apriete para que cambie a modo Pset para ejecutar Psets temporalmente (no se guarda nada). Si modo AP + estado de entrada alto, entonces cambie a modo Pset. Si modo Pset temporal + estado de entrada bajo, entonces cambie a AP. Si enciende la alimentación del sistema con la entrada configurada cambiará a modo Pset. El resto de casos no tienen ningún efecto.»	Estado
Conf. resultado	Confirma el resultado actual. Se desbloquea la herramienta y puede volver a apretar. Comportamiento antiguamente asociado solamente a Fieldbus, ahora también está disponible para ES y OpenProtocol	Flanco ascendente
Keepalive	Entrada utilizada para comprobar que el controlador sigue activo. El estado de esta entrada se copia en la salida «Conf. keepalive». PLC también utiliza esta entrada para informar al controlador de que la comunicación Fieldbus funciona.	Estado
Activador de sincro. hora	Ejecutar sincronización de fecha y hora desde Fieldbus (SYN en protocolo VW-XML)	Flanco ascendente
Activar administrador de acceso	Activar/desactivar administrador de acceso	Estado
Bloquear pantalla	Bloquear/desbloquear la pantalla del controlador.	Estado
Reiniciar controlador	Reinicia el controlador. El software debe haber terminado todas las acciones antes de utilizar esta entrada	Flanco ascendente
Restablecer identificadores	Eliminar todos los campos de identificadores aceptados en curso de la memoria de sistema/herramienta para garantizar una trazabilidad correcta	Flanco ascendente

Comandos de herramienta

Nombre	Descripción	Estado
Validación de herramienta para marcha adelante	Permite a la herramienta ejecutar el Pset seleccionado. Nota: la validación de las marchas adelante e inversa se puede realizar configurando ambas validaciones en la misma entrada. Cuando la señal de validación se apaga, la herramienta se detiene.	Estado

Nombre	Descripción	Estado
Validación de herramienta para marcha inversa	Activa la marcha inversa de la herramienta. Nota: la validación de las marchas adelante e inversa se puede realizar configurando ambas validaciones en la misma entrada. Cuando la señal de validación se apaga, la herramienta se detiene.	Estado
Restablecer bloqueos de herramienta	Restablecer bloqueos de la herramienta, solo se verán afectados los bloqueos de herramienta no relacionados con la seguridad	Flanco ascendente
Detener herramienta	Detiene la herramienta.	Flanco ascendente
Control de luz azul de herramienta mediante ES	1 = la luz azul de la herramienta está controlada por ES 0 = la luz azul de la herramienta está administrada por el controlador	Estado
Luz azul de la herramienta	Si se ha definido «luz azul de herramienta controlada por ES» como 1 (consulte más arriba): 1 = la luz azul de la herramienta está definida como activada 0 = la luz azul de la herramienta está definida como apagada	Estado
Control de luz verde de herramienta mediante ES	1 = la luz verde de la herramienta está controlada por ES 0 = la luz verde de la herramienta está administrada por el controlador	Estado
Luz verde de la herramienta	Si se ha definido «luz verde de herramienta controlada por ES» como 1 (consulte más arriba): 1 = la luz verde de la herramienta está definida como activada 0 = la luz verde de la herramienta está definida como apagada	Estado
Control de luz roja de herramienta mediante ES	1 = la luz roja de la herramienta está controlada por ES 0 = la luz roja de la herramienta está administrada por el controlador	Estado
Luz roja de la herramienta	Si se ha definido «luz roja de herramienta controlada por ES» como 1 (consulte más arriba): 1 = la luz roja de la herramienta está definida como activada 0 = la luz roja de la herramienta está definida como apagada	Estado
Control de luz amarilla de herramienta mediante ES	1 = la luz amarilla de la herramienta está controlada por ES 0 = la luz amarilla de la herramienta está administrada por el controlador	Estado
Luz amarilla de la herramienta	Si se ha definido «luz amarilla de herramienta controlada por ES» como 1 (consulte más arriba): 1 = la luz amarilla de la herramienta está definida como activada 0 = la luz amarilla de la herramienta está definida como apagada	Estado

Nombre	Descripción	Estado
Control de luz blanca de herramienta mediante ES	1 = la luz blanca de la herramienta está controlada por ES 0 = la luz blanca de la herramienta está administrada por el controlador	Estado
Luz blanca de la herramienta	Si se ha definido «luz blanca de herramienta controlada por ES» como 1 (consulte más arriba): 1 = la luz blanca de la herramienta está definida como activada 0 = la luz blanca de la herramienta está definida como apagada	Estado
Restablecer error de redundancia	Restablece solo el error de redundancia	Estado

Comandos de Pset

Nombre	Descripción	Estado
Bit para selección de Pset (0...7)	Se utiliza para seleccionar Psets. Estas entradas deben estar en el estado deseado ANTES de la activación de la entrada de inicio de ciclo. Si el Pset seleccionado es cero, no hay ningún Pset seleccionado.	Estado
Seleccionar Pset anterior	Selecciona el Pset con un número más bajo.	Flanco ascendente
Seleccionar Pset siguiente	Selecciona el Pset con un número más alto.	Flanco ascendente
Parada externa cancelar Pset	Esta entrada se utiliza con detectores de proximidad para finalizar inmediatamente el funcionamiento del Pset. El usuario puede escoger el estado o la transición que detendrá el Pset: No, Ascendente, Descendente, Cambio, Alto, Bajo. Cuando se cancela un Pset con esta entrada, el resultado del Pset es NOK.	«flanco ascendente o estado
Parada externa para etapa siguiente	Esta entrada se utiliza con detectores de proximidad para finalizar la etapa en marcha. El usuario puede escoger el estado o la transición que detendrá el Pset: No, Ascendente, Descendente, Cambio, Alto, Bajo. El usuario también puede escoger el resultado de la etapa cuando se produce la solicitud de parada: OK, NOK, Supervisión (Supervisión significa que el resultado se computa dependiendo de la supervisión solicitada).	«flanco ascendente o estado
Entrada sincro.	Entrada de etapa de sincronización. La etapa se inicia cuando se detecta una transición a 0.	Estado
Bit de entradas de herramienta externa (0...9)	Indica que una herramienta externa puede utilizar estas entradas (para generar un informe OK/NOK, por ejemplo)	Estado

Comandos de proceso de montaje

Nombre	Descripción	Estado
Bit de selección de proceso de montaje (0...-7)	Utilizado para seleccionar un proceso de montaje. Estas entradas deben estar en el estado deseado ANTES de la activación de la entrada de inicio del proceso de montaje.	Flanco ascendente
Cancelar proceso de montaje (unidad de montaje)	La entrada «Cancelar proceso de montaje» detiene el proceso de montaje en eso. Se termina el proceso de montaje. El resultado del proceso de montaje se guarda como «cancelado» y se configuran eventos «AP cancelado» y «AP NOK».	Flanco ascendente
Lote-1	La entrada «Lote-1» permite al operario seleccionar la operación anterior de un lote, independientemente del resultado de la siguiente operación. El contador de lotes se reduce una unidad. La acción se registra OK o NOK de acuerdo con el resultado y se configura «Evento lote-1».	Flanco ascendente
Lote+1	Si no puede completar la operación en uso de un lote, salte al siguiente utilizando la entrada externa «Lote+1». La acción queda declarada como NOK y se configura el evento «Lote+1».	Flanco ascendente
Reiniciar lote	Reinicia el lote actual de la etapa del proceso de montaje actual. Se configura el evento «Reiniciar lote».	Flanco ascendente
Restablecer el número de intentos	Restablece el número del contador de intentos. Si se ha alcanzado el máx. del contador, la herramienta se desbloquea	Flanco ascendente

Entrada externa

Nombre	Descripción	Estado
Bit AP de entrada externa (0...49)	Las entradas se utilizan en el proceso de montaje en condiciones de inicio o en acciones sin entrada	Flanco ascendente
Bit PLC de entrada externa (0...9)	Indica que un PLC puede utilizar esta entrada vía Fieldbus (como un E/S remoto). En el lado PLC, es una entrada.	Estado
Entrada externa Open Protocol 1-8	Entradas utilizadas en Open Protocol. Se puede supervisar desde el cliente Open Protocol mediante suscripción. Estas entradas se llaman «Externa supervisada 1..8» en la especificación Open Protocol.	Estado

Bandeja de enchufes

Nombre	Descripción	Estado
Bit para enchufe levantado (0...4)	Utilizado únicamente con controladores CVI II: Bandejas de enchufes 24V (BSD). Indica el enchufe que se ha levantado	Estado

Comandos de protocolo personalizados

Nombre	Descripción	Estado
Final de ciclo PFCS	Entrada utilizada en PFCS Chrysler para eliminar el resultado FIFO cuando el operario haya completado el trabajo	Flanco ascendente
SAS	Inicia el trabajo de apriete	Estado
RST	Restablece cualquier trabajo de apriete	Estado
LSN	Desactiva la marcha inversa	Estado
TOL	Validación de herramienta	Estado
STR	Inicio de herramienta	Estado
EDZ	Restablece los resultados	Estado
XMS	XML sincrónico	Estado
XMA	XML activado	Estado

CVILOGIX

Nombre	Descripción	Estado
Bit para CVILOGIX de entrada externa (0..100)	Indica que una aplicación CVILOGIX interna puede utilizar esta entrada	Estado
Validación CVILOGIX	Activa CVILOGIX para bloquear/desbloquear la herramienta.	Estado

Fundada en 1914 y con sede en Francia, Desoutter Industrial Tools es líder mundial en herramientas de montaje eléctricas y neumáticas para una amplia gama de operaciones de montaje y fabricación, que incluyen el sector aeroespacial, automovilístico, de vehículos ligeros y pesados, todoterreno y para el sector generalista.

Desoutter ofrece una amplia gama de soluciones de herramientas, servicio y proyectos para satisfacer las demandas concretas de clientes locales e internacionales en más de 170 países.

La empresa diseña, desarrolla y ofrece soluciones e herramientas industriales innovadoras y de calidad, entre las que se cuentan destornilladores eléctricos y neumáticos, herramientas avanzadas de montaje, unidades de perforación avanzadas, motores neumáticos y sistemas de medición de par de apriete.

Para obtener más información, consulte www.desouttertools.com



More Than Productivity