



Notas acerca de Concept V2.6 SR1

1. Nuevas características y funciones de la versión 2.6 SR1 de Concept

1.1 Requisitos del sistema:

Win98, Win2000, WinNT (SP5) o WinXP Professional.

Win95 está en desuso. Win 3.1x ya no se admite.

La resolución mínima de visualización es de 800x600 píxeles, en lugar de 640x480 píxeles establecida en la versión anterior.

1.2 Nuevo Hardware:

1.2.1 Quantum

Stripped Quantum: el cargable @3IS ya no es necesario

El cargable EMUQ debe instalarse en Quantum PLC sin procesador matemático si se utiliza la aritmética REAL con exec de puente (por ejemplo: CPU 113 03)

1.2.1.1 Módulos de E/S Quantum

- 140 NOG 111-00 1/SFB maestro (paso 2)
- 140 CPS 124-20 Alimentación
- 140 CPS 114-20 Alimentación
- 140 NOE 771-01 Módulo Ethernet
- 140 NOE 771-11 Módulo Ethernet

1.2.2 Compact

1.2.2.1 Módulos Expert y de comunicación Compact:

1.2.2.2 Módulos de E/S Compact

1.2.3 Momentum

1.2.3.1 Módulos Expert y de comunicación Momentum:

170 ANR 120-91 Módulo analógico

1.2.3.2 Procesadores Momentum:

1.2.4 Atrium

180 CCO 241 11 Atrium 586 CPU, 2 * INTERBUS

1.3 Nuevas características del software de programación de Concept versión 2.6

Secciones de Interrupt en High End Quantum

- Los Interrupt del temporizador funcionan en 140-CPU-x34-1xA (High End Quantum rediseñado únicamente "A") y en un simulador de 32 bits.
- Los Interrupt de E/S funcionan en 140-CPU- x34-1xA (High end Quantum rediseñado únicamente), NO en cualquier simulador.
- Los bits de desactivación de la sección controlan la ejecución de una sección de Interrupt.
- Existen EFB para control de Interrupt disponibles.
- EFB para la escritura/lectura de datos con interrupción bloqueada (función I_MOVE).
- Se admiten operaciones de coma flotante en las secciones de Interrupt.
- Tanto HSBY como las secciones de Interrupt son exclusivos.
- Algunos EFB "no" se pueden utilizar en una sección de Interrupt. Dichos EFB se incluyen en la lista en el archivo "AI.FFB" y el analizador se encarga de comprobarlos.
- Nuevo visualizador en línea para estados de Interrupt que proporciona soporte de diagnóstico.

LIMITACIONES DE PRECAUCIÓN

- No se apoya el servicio HSBY con secciones de interrupt CEI
- No se apoya el servicio LL984 con secciones de interrupt CEI
- No se apoyan las instrucciones cargables de 16 bits con secciones de interrupt CEI. (por ejemplo, ULEX para NOA611 y ESI062); uso de NOA622 en lugar de NOA611.
- ¡No procese con el Concept V2.5!

Variables globales localizadas

Variables localizadas a las que se puede acceder desde DFB. Esta función de "variables globales localizadas" se activa desde el cuadro de diálogo de expansiones IEC o al configurar el conmutador siguiente en el archivo "CONCEPT.INI":

```
[Common]
AllowLocatedVarsInDFB=1
```

Existe una salvaguarda únicamente para este conmutador relativo a los DFB o al programa; se encuentra ubicado en el archivo "CONCEPT.INI", no en un archivo de escritorio. Si se configura el conmutador mediante cualquier herramienta, éste queda definido en todas las herramientas de Concept de forma simultánea. Las variables globales localizadas quedan declaradas en los DFB y debe hacerse referencia a ellas en el programa. Una variable global no se puede modificar en el programa, a excepción de su valor y comentario iniciales.

Los cambios de tipos de datos o el emplazamiento de la memoria de señal deben llevarse a cabo en primer lugar en los DFB y, a continuación, en el programa. Estas modificaciones causarán una nueva descarga completa.

El analizador establece una relación global durante el análisis del programa.

- Las variables globales no están marcadas actualmente en el motor de búsqueda y la línea de estado.
 - Actualmente, el motor de búsqueda en el programa no permite la búsqueda de referencias cruzadas de variables globales también en DFB utilizados.
-

Gestión ampliada de tipo de datos

Hasta ahora existe una restricción de un archivo DTY con un tamaño máximo de 64 k en la carpeta DFB local. Para ampliar esta limitación, el usuario puede utilizar en su lugar un archivo incluido (*.INC) que contiene una lista de un par de archivos DDT, cuyo tamaño podría ser superior a 64 k. El contenido de los archivos DTY y DDT es idéntico. Esto se implementa únicamente en la carpeta DFB local.

El editor DTY existente se amplía para editar archivos DDT.
Nuevo editor de archivos INC.

Sugerencias:

Las modificaciones en el archivo INC o en un archivo DDT (diferente de los archivos DTY) permiten llevar a cabo comprobaciones de tipo de datos muy exhaustivas.

Las modificaciones poco importantes en un archivo DDT (por ejemplo, la modificación de un comentario) conllevarán una diferenciación. Es diferente de un tratamiento conocido de modificaciones poco importantes en archivos DTY.

Modconnect-Tool

La herramienta Modconnect Tool se adaptó para ser compatible con Concept 2.6. Se realizó un esfuerzo para importar los nuevos atributos de capacidad del módulo e incluir comprobaciones de verosimilitud con mensajes útiles.

Historial de proyectos abiertos

En el menú archivo, se muestran los cuatro programas o DFB abiertos más recientes. Las entradas se guardan en el archivo "CONCEPT.INI".

Ventana de mensaje a archivo

Ahora es posible guardar los contenidos de la ventana de mensaje en un archivo si dicha ventana se encuentra abierta. (Casi siempre se desconoce que era posible imprimir el contenido de la ventana de mensaje y dirigir de nuevo la impresión a un archivo).

"Menú Ventana->Guardar mensajes"... se encuentra activo mientras la ventana de mensaje permanece abierta.

Combinaciones de colores

Concept V2.6 introduce combinaciones de colores especialmente para la animación en lugar de un conjunto fijo de colores, tal como se implementaba en versiones anteriores de Concept. Se trata de conjuntos de colores predefinidos para varios aspectos de visualización de la información. Para seleccionar una de las combinaciones de colores predefinidos, Concept V2.6 introduce una nueva entrada "Combinaciones de colores" en la sección [Colors] del archivo "CONCEPT.INI". Véase si necesita obtener ayuda.

Cadena de evento en línea definida por el usuario

Ahora es posible:

- sobrescribir las cadenas predeterminadas asignadas a eventos en línea o
- asociar cadenas de texto a números definidos por el usuario establecidos por el EFB ONLEVT.

La sección [Online Events] que se encuentra en el archivo ini "<project>.INI" del proyecto puede contener elementos tales como:

<error código>=<cadena>

Para obtener más detalles y reglas, consulte la ayuda.

Seguridad Concept

Se han agregado nuevas opciones para admitir aplicaciones seguras en Concept Security (CCEPTSEC) y Concept.

- El nombre de usuario del Supervisor no requiere una contraseña válida. Se le requerirá el ingreso de una contraseña en la primera entrada de Concept security
- La contraseña debe estar compuesta por seis letras como mínimo
- Es posible encriptar el inicio de sesión.
- Nueva casilla de verificación en el cuadro de diálogo de propiedades del proyecto de aplicación de seguridad.

Seguridad Quantum

Nueva ampliación de la configuración para rediseñar parámetros de seguridad de CPU de High-End Quantum.

- Contraseña de inicio de sesión.
- Fin de sesión de PLC automático.
- Habilitar/bloquear escritura desde NOE/NOM.



ADVERTENCIA

OPERACIÓN INESPERADA DEL SISTEMA


El uso de adaptadores de comunicación distintos a los indicados mas abajo, no eliminara el acceso de escritura de ese adaptador, a un PLC Quantum protegido contra escritura.

- Use solo los adaptadores de comunicación especificados.

El no seguir esta precaución, puede resultar en muerte, heridas graves o daños a los equipos.

Adaptadores de comunicación especificados:

140 NOM 2xx 00	140 NOE 211 x0
140 NOE 251 x0	140 NOE 311 00
140 NOE 351 00	140 NOE 511 00
140 NOE 551 00	140 NOE 771 00
140 NOE 771 10	140 NOE 771 01
140 NOE 771 11	

<div>ADVERTENCIA</div> <div>OPERACIÓN INESPERADA DEL SISTEMA<p>En un puente con acceso de escritura, todos los nodos en la parte no local del puente, tendran la posibilidad de escribir en un PLC Quantum protegido contra escritura.</p><p>Para impedir que esta situación ocurra, haga lo siguiente:</p><ul style="list-style-type: none">• No use puentes, o• No permita que los puentes tengan acceso de escritura, o• Si necesita dar a un puente acceso de escritura, ubique solo dispositivos que usted quiera dar acceso de escritura, en los segmentos de red conectados al PLC protegido a traves del puente.<p>El no seguir esta precaución, puede resultar en muerte, heridas graves o daños a los equipos.</p></div>
--

**Seguridad
Quantum**

¡Estas prestaciones se pueden configurar para (todos) los PLC Quantum High-End NO A, pero esto no tiene ningún efecto!

Nota: Por favor vea la guia de usuario 840USE20000, funcionalidades de Schenider Electric para el cumplimiento de 21 CFR 11, para una descripción detallada de esta funcionalidades. Esta guia de usuario puede ser encontrada en www.modicon.com.

**Archivo LOG
de Concept**

- Inicio de sesión encriptado con la extensión de archivo “:ENC”.
- Herramienta de visualización para la verificación de la encriptación de archivo de registro.
 Más inicios de sesión detallados de acciones WRITE en PLC.

**Nuevo
formato de
dirección de
archivo LOG
fijo**

Es posible seleccionar un formato de fecha y hora fijo en el archivo LOG de Concept mediante el archivo CONCEPT.INI de la sección: [Logging].
DD_MONTH_YYYY=1 equivale a la cadena del archivo LOG “24-Dec-2002 14:46:24”.

EFB modificados nuevos

Biblioteca COMM

nuevo EFB **PORTSTAT**, que informa acerca del estado actual del puerto Modbus.

Se ofrece soporte:

- En Quantum y en Compact se apoya solamente el puerto Modbus local,
- En los PLC Momentum se apoyan dos puertos Modbus.
- no se ofrece soporte para Atrium.

Se ha modificado la versión para los EFB **ICNT** y **ICOM** debido a la modificación del nombre del grupo.

Biblioteca EXPERTS

Se ha modificado la versión para los EFB **MVB_READ** y **MVB_INFO**, omitidos en Concept 2.5.

Biblioteca SYSTEM

nuevo EFB **PRJ_VERS** que recupera la versión y el nombre del proyecto.

nuevo EFB **GET_IEC_INF** en el grupo "Sistema" para leer nuevos flags de error IEC

nuevo EFB **RES_IEC_INF** en el grupo "Sistema" para restablecer los nuevos flags de error IEC

nuevos EFB en el grupo "Interrupt" para interrumpir el tratamiento y la seguridad de movimiento

I_LOCK, I_UNLOCK, ISECT_OFF, ISECT_ON, ISECT_STAT y I_MOVE

Biblioteca CONT_CTL

Libertad de brusquedad de la salida de **PIDFF** de EFB al pasar del modo manual al modo automático.

Biblioteca LIB984

Desde ahora, **PUT_4X** de EFB funciona con el último registro configurado

Biblioteca ANA_IO

Error **XBP** fijado de EFB para Quantum con XBE y DIO a través de NOM si el módulo analógico se encuentra en el mismo número de emplazamiento que NOM

Atrium con 2*IBS

El EXEC Atrium 586 apoya ahora las dos conexiones INTERBUS. Actualizado de acuerdo a Concept 2.6 SR1.

Atrium 586 no admite LL984

Atrium 586 EXEC no admite secciones LL984. Esta CPU está diseñada únicamente para ser admitida por IEC.

COMM Module 170NOE771xx

Cuando se agrega un módulo NOE en el bastidor, no se lo puede ya agregar a la asignación de E/S mediante un doble clic sobre dicho módulo detectado. Se lo deberá configurar offline y cargarlo en el PLC.

Hojeador de proyectos

Vista detallada de los aspectos siguientes

- Uso de DFB por sección
- Uso de DFB en el proyecto
- Secciones de transición por sección SFC
- Estado de las secciones de texto
- Verificaciones de acoplamiento de una sección SFC mediante un EFB SFCCTRL
- Propiedades de las secciones Interrupt para un grupo seleccionado

La optimización de sección, una nueva característica del hojeador de proyectos

Se ha ideado un método de "optimización de sección" para reducir la cantidad de memoria utilizada en las secciones FBD y LD.
La memoria utilizada por los objetos de sección se comprime y los intervalos se eliminan (tal como realiza el método de "optimización" para programas completos). Los estados internos de los EFB (por ejemplo, contadores) o datos de ejemplar de DFB localizados en la sección se reinician. La sección optimizada puede descargarse utilizando el cuadro de carga de modificaciones.

Visualización de comentarios de componentes de tipo de datos

Ahora, se muestra un comentario de componentes elementales de estructuras de datos en

- La línea de estado de FBD, LD, ST, IL, SFC
 - Editor de variables para la configuración de valores iniciales de variables
 - La ventana de visualización en animación
- Todavía no es posible visualizar el comentario
- Motor de búsqueda
 - Cuadro de diálogo de pin conectado en, por ejemplo, FBD
-

Parámetro de línea de comando ampliado para la "característica de conexión automática"

Sólo para usuarios avanzados

Llamada de Concept: `Concept.exe TESTPRJ.PRJ /C=<Parameter>`

Las combinaciones siguientes son parámetros válidos:

Modbus: `/C=[x,]MB:m[,ASCII]`

- x : Puerto COM = 1..4 (opcional, predeterminado = 1)
- m : Participante PLC = 0..255
- ASCII : Modo = ASCII (opcional, predeterminado = RTU)

Modbus + `/C=[x,]MBP:[?],[n.n.n.n.n]`

- x : MB+ Puerto = 0..1
- ?? : Dos caracteres ASCII, ignorado en Concept, utilizado por herramientas de usuario específicas
- n : Participante de PLC = 0..64

TCP/IP: `/C=[x,]MBT:m.m.m.m`

`/C=[x,]MBT:Nombreaanfitrión (HostName)" ("LocalHost"=Conectar a PLCSIM32)`

- x : Bridge MB+Índice = 0..255
 - m : Dirección IP = 0..255
-

Herramienta de inicio de Concept

La nueva herramienta de Concept, CCLaunch.exe para una red Modbus+ distribuida, ofrece la posibilidad de iniciar Concept mediante una serie de parámetros de línea de comandos apropiados, además de conectarlo a PLC. Dichos parámetros se leen a partir de un archivo, que describe la topología de la red. El archivo contiene la información siguiente:

- La descripción de la topología de la red Modbus+ distribuida
- Nombres del PLC
- Proyectos asignados a los PLC

Concept se iniciará con los parámetros de destino PLC, segmento de inicio y de destino. El proyecto asignado se abrirá y se establecerá la conexión a PLC. Esto no se aplica a los PLC con contraseña de protección.

2. Mejora de la calidad y solución de errores:

Ejecutables	Stopcode 200 de controladores de 16 bits después de inicio/parada si la aplicación se ha descargado con información de carga y se inició Quick-Write (nuevos ejecutables desplazados/cargables necesarios).
RDE	<ul style="list-style-type: none">• Se han solucionado varios errores en el Editor de datos de referencia, particularmente el error de "finalización primero de la animación"• Detención de la animación tras la recepción de errores en PLC• Tras iniciar RDE, éste debe configurarse manualmente en el modo de animación; el proceso deja de ser automático• Indicador optimizado "Animación activada/desactivada"• Los nombres de variables se normalizan al introducirlos de forma diferente teniendo en cuenta su declaración (tanto mayúsculas como minúsculas)• el número máximo de filas se establece en 250• se muestra el estado de animación en el título RDE
Idioma ST	<ul style="list-style-type: none">• Se reduce el uso de memoria de las secciones de ST. A partir de ahora se optimiza el consumo de memoria de la sección de ST. <p>Se han solucionado varios errores en el idioma ST para IEC:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fallo de descarga de DFB ST/IL protegidos <p>Se han introducido algunas advertencias en caso de asignación incorrecta de pins ANY de FB</p> <p><u>Reglas:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Todas las entradas/salidas ANY DEBEN asignarse (salidas a través de '=>'), a excepción de la salida ANY de Funciones.• Msg en fallo en caso de salidas ANY no asignadas a través de '=>'. Queda expresamente prohibida la asignación de salidas ANY fuera de la llamada FB.• Mensaje de error en caso de entradas ANY no asignadas (independiente de la advertencia opcional de pins distintos de ANY no asignados).
Importación/exportación de ST/IL	Desde ahora, es posible hacer uso de la función de importación/exportación de texto IEC para la exportación de texto de la sección de texto ONE a un archivo de texto IEC.
Idioma SFC	<p>Mejoras de SFC:</p> <ul style="list-style-type: none">• GPF fijo relativo a 19 alternativas abiertas de forma secuencial• Mejora de la animación de DFB en las secciones de transición.• Visualización de comentarios referentes a los componentes de la estructura de datos en la línea de estado.
Diagnósticos de proceso	Fallo de registro Stack en PLC fijo referente a las negaciones continuas en redes de diagnóstico.

Códigos de parada	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del tratamiento de los códigos de parada de PLC durante el tiempo de ejecución de IEC. • Visualización actual del código de parada en la línea de estado de Concept justo después de la detención de PLC. <p>Prohibición de cualquier carga o modificación de carga mientras en el PLC se encuentre en modo de parada con un código de parada que no se puede tolerar (cualquier código de parada distinto de 0x8000, 0x4000, 0x0080 ó 0x0010).</p>
Visualización del nombre de anfitrión	El nombre del anfitrión ('Host') al que se conecta Concept se visualiza en el título de línea de Concept en caso de que el nombre se encuentre disponible.
Reducción de advertencias de asignación múltiple	<p>La nueva opción de archivo CONCEPT.INI permite reducir la cantidad de advertencias que aparecen en la ventana de mensaje, relativos a la asignación múltiple.</p> <p>[Warnings] Multiassignment=x</p> <p>x=1 --> Advertencia en caso de al menos un proceso de escritura en una variable x y un componente x.c.</p> <p>x=0 --> Advertencia únicamente en caso de varios procesos de escritura en una variable x en conjunto.</p>
Archivo INI que depende del proyecto	<p>Únicamente existe un archivo INI que depende del proyecto, que contiene desde ahora cadenas de texto definidas por el usuario, con el fin de reemplazar textos de evento en línea estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este archivo.INI se incluye en la opción de archivo, aunque no en las opciones de salvaguarda como, de copia de seguridad y de descarga • Sujeto a ampliación
Archivo	<p>Mejora de la opción según las nuevas características y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivo INI relacionado con el proyecto • Inclusión de archivo • Archivos DDT • Visualizador de contenido antes de descompresión
DBconv del convertidor Concept	Salvaguarda de la información de grupo del hojeador de proyectos de DFB en un archivo ASCII.
Configuración	Colocación de "170 ANR-120-91" además de 170 ANR-120-90 en el módulo de comunicaciones y "17A-ANR-120-9X" para el propósito de IObus.
Mensajes de error de PLC	Mejora de varios mensajes de error de PLC:

Lectura de la configuración Profibus DP

Se implementó ahora la lectura de la configuración Profibus DP. Para activar la lectura del Profibus, se deberá seleccionar en el diálogo Parámetro CRP el botón de comando "Información de agregado y carga".

Solución de errores generales

ModConvert:

La herramienta ModConvert estaba destinada a la creación de nombres de variable, como por ejemplo _300001, que no son compatibles con IEC. Concept 2.6 ya no admite los nombres que no contienen ninguna letra. Es posible convertir programas mediante Concept Converter con un conmutador de línea de comando /M' a través de la importación de un archivo ASCII. Los nombres de variables como por ejemplo _300001 se convierten en V300001.

Búsqueda y reemplazo de los nombres de variables en el Editor de variables

Si se cambió el nombre de 50 variables según el patrón determinado de búsqueda, se corre el riesgo de

- Cambiar el nombre de variables que no se corresponden con el patrón de búsqueda
- No cambiar todas las variables que se corresponden con dicho patrón de búsqueda
- Cambiar el nombre de las variables con un nombre distinto

GPF cuando se borran todos los caracteres del box de filtro en variable look-up

Cuando se confecciona una variable look-up, si se utiliza el filtro para restringir la búsqueda y se utiliza la clave de borrado para borrar el cuadro de texto, se obtendrá un GPF. Esto ha sido corregido.
