



# 1 Breve introducción a IndraLogic

## 1.1 ¿Qué es IndraLogic?

**IndraLogic** es un sistema de desarrollo para controles lógicos programables. IndraLogic permite al programador de PLC un acceso sencillo al potente lenguaje de programación de la IEC 61131-3.

---

**Nota:** Rexroth IndraLogic se basa en la tecnología CoDeSys de Smart Software Solutions (3S). A causa de nuevos desarrollos, no se permite la utilización simultánea de CoDeSys e IndraLogic. Ello no afecta a la compatibilidad general de programa con programas IEC 61131-3 existentes.

---

### Versiones de IndraLogic y CoDeSys

IndraLogic 1.32 se basa en CoDeSys Version 2.3, Service Pack 4. En las indicaciones específicas para una versión dentro de esta documentación se indica en cada caso si se trata de una versión de IndraLogic o de CoDeSys. En ausencia de esta atribución, se tratará siempre de números de versión de CoDeSys.

Esta documentación se basa en la versión 1.32 de IndraLogic.

## 1.2 Sistemas operativos

IndraLogic puede utilizarse bajo diversos sistemas operativos.

- Soporte pleno bajo Windows NT, Windows 2000 y Windows XP
- Soporte limitado (con reservas) bajo Windows 95 y Windows 98
- No se soporta el sistema operativo Windows ME

## 1.3 Visión general de las funciones de IndraLogic

### ¿Cómo está estructurado un proyecto?

Un proyecto que abarca el programa de control se guarda en un archivo que lleva el nombre del proyecto. Un proyecto contiene diversos tipos de objetos: componentes, definiciones de tipos de archivo, elementos de representación (visualización) y recursos.

Al primer componente que se crea en un nuevo proyecto se le asigna automáticamente el nombre **PLC\_PRG**. Allí se inicia la ejecución (según la función principal en un programa C), y desde aquí pueden llamarse otros componentes (programas, bloques de función y funciones).

Si ha definido una configuración de tarea (recursos), no es necesario crear un programa con el nombre PLC\_PRG. Hallará información más detallada al respecto en el capítulo "Configuración de tareas".

En el Object Organizer encontrará una lista de todos los objetos de su proyecto.



### **¿Cómo crear mi proyecto?**

En primer lugar se debe ajustar y, si fuera preciso, adaptar los **ajustes del sistema de destino** para su control.

A continuación, debe **configurar su control**, para poder comprobar la corrección de las direcciones de entrada y salida utilizadas en el proyecto.

Acto seguido, puede crear los componentes necesarios y programar en los **lenguajes** deseados.

Una vez concluida la programación, puede **traducir** el proyecto y eliminar los errores eventualmente indicados.

### **¿Cómo puedo probar mi proyecto?**

Una vez eliminados todos los errores, active la **simulación**, inicie sesión en el control simulado y "cargue" su proyecto en el control. Ahora se encuentra en el **modo Online**.

Ahora puede abrir la ventana con su **configuración de control** y comprobar si su proyecto funciona correctamente. Para ello, asigne manualmente las entradas y observe si las salidas se ajustan de la forma deseada. Por lo demás, en los componentes puede observar la progresión de valores de las variables locales. En el **Administrador watch y de fórmulas** puede configurar los bloques de datos cuyos valores desea observar.

### **Depuración**

En caso de un error de programación, puede establecer los **breakpoints** (puntos de interrupción). Si la ejecución se detiene en uno de estos breakpoints, puede visualizar los valores de todas las variables del proyecto hasta ese momento. Mediante la ejecución paso a paso (**paso individual**) puede comprobar la corrección lógica de su programa.

### **Otras funciones Online**

Otras funciones de depuración:

Puede ajustar variables de programa y entradas/salidas a **valores determinados**.

Mediante el **control de proceso** puede comprobar qué líneas del programa se han procesado.

Un **registro** registra cronológicamente procesos y acciones del usuario, así como procesos internos durante las sesiones Online.

El **registro de seguimiento** le ofrece la posibilidad de registrar y representar en ciclo real la progresión de variables a lo largo de un periodo prolongado. Esta función debe estar activada en los ajustes del sistema de destino.

Asimismo, dependiendo de los ajustes del sistema de destino está disponible opcionalmente un **navegador del PLC** para consultar determinadas informaciones sobre el control.

Una vez creado y probado el proyecto, es posible **cargarlo en el hardware** y probarlo también allí. Para ello dispone de las mismas funciones Online que durante la simulación.

### **Otras posibilidades de IndraLogic**

El proyecto en su conjunto puede ser **documentado** en cualquier momento, **exportado** a un archivo de texto y **traducido a otro lenguaje**.

Para la **comunicación**, IndraLogic cuenta con una interfaz de símbolos, DDE y una interfaz COM. Sendos servidores de pasarela y DDE forman



parte integrante de la instalación estándar de IndraLogic. Opcionalmente, puede instalarse un servidor OPC.

La utilización del bloque pertinente de **ajustes del sistema de destino**, los cuales se cargan mediante un archivo de destino (Target Support Package), permite emplear un mismo proyecto IndraLogic en varios sistemas de destino.

Para el intercambio de datos en una red con otros controles pueden utilizarse opcionalmente (en función de los ajustes del sistema de destino) **variables globales de red** y un **administrador de parámetros (directorio de objetos)**.

**ENI:** La interfaz "Engineering Interface" puede utilizarse para acceder desde el servidor ENI independiente a una base de datos externa en la que se administran componentes y/o archivos de traducción de IndraLogic. De esta manera, éstos se encuentran disponibles también para otros clientes del servidor ENI, lo cual permite p. ej. un modo multiusuarios durante la creación de proyectos IndraLogic, un conjunto de datos común para diversas herramientas además de IndraLogic, así como una administración de versiones.

**Herramientas:** El mecanismo de herramientas sirve para integrar en IndraLogic archivos exe específicos del sistema de destino. Además, se pueden determinar los archivos que se cargarán en el control. Es posible predefinir en el archivo de destino vínculos entre herramientas para un sistema de destino, o bien insertarlas individualmente en el proyecto en el árbol de recursos. La disponibilidad de la función de herramientas depende del sistema de destino.

Las bibliotecas creadas en IndraLogic pueden ser provistas de **información de licencia**, de tal forma que su utilización esté sujeta a licencia.

## 1.4 Documentación adicional

Existe documentación adicional acerca de IndraLogic en forma de archivos PDF en el subdirectorio "Documents\German" de la instalación de IndraLogic y en "IndraLogic\Documents\German" de la instalación de IndraWorks.

Nº	Título	Identificación
/1/	Primeros pasos con IndraLogic.pdf	Directorio de instalación, ver arriba
/2/	SysLibXXX.pdf, donde XXX es el nombre de la biblioteca de sistema correspondiente, así como otros archivos PDF sobre sistemas y bibliotecas de sistemas Rexroth	Directorio de instalación, ver arriba en subdirectorios de las instalaciones del sistema (targets)
/3/	Gateway Manual.pdf (disponible sólo en inglés)	Directorio de instalación, ver arriba
/4/	Rexroth IndraWorks; Manual de manejo y programación	En preparación. Provisionalmente pueden consultarse en IndraWorks las siguientes ayudas online a través del directorio de contenidos de ayuda en "Trabajar con IndraWorks": - IndraLogic: Ingeniería PLC en IndraWorks - configuración E/S: configuración E/S en IndraWorks

Fig. 1-1: Documentación adicional



## Para sus notas