

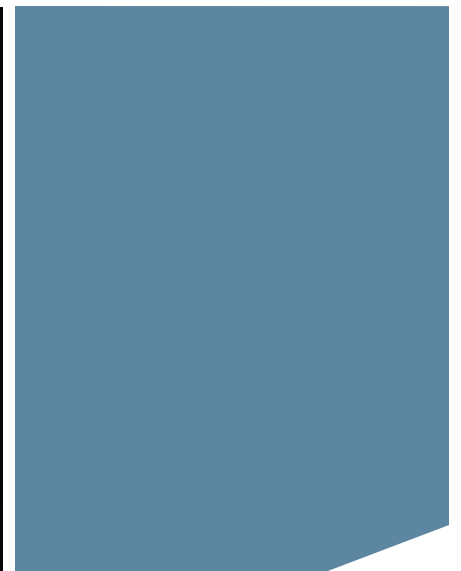
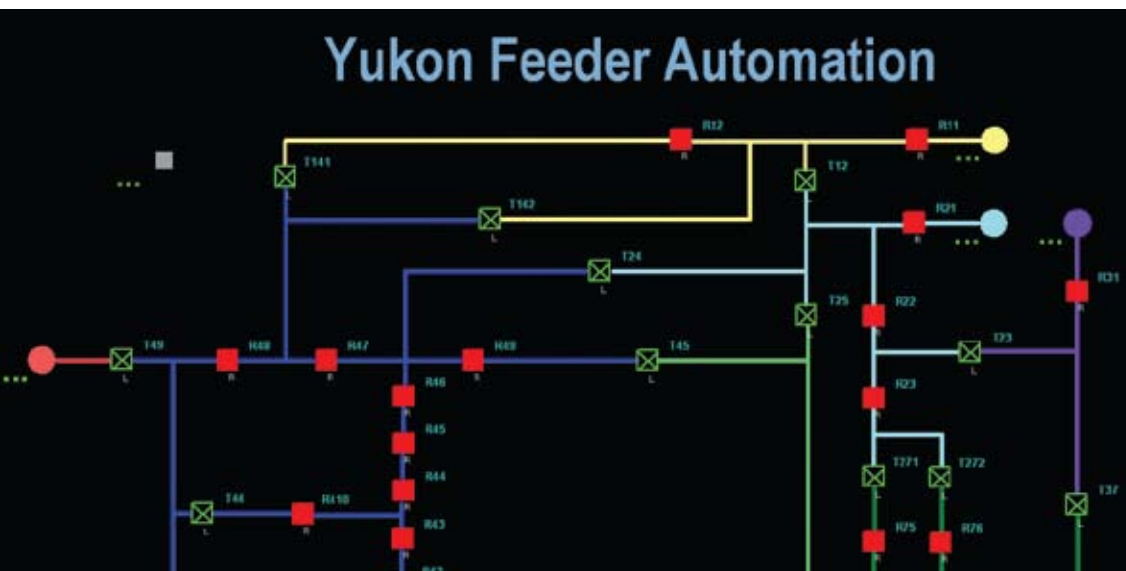


# Yukon Feeder Automation

## Automatización de Líneas de Distribución

Integrando Procesos de Automatización para Distribución

 **COOPER** Power Systems



# Automatización de Líneas de Distribución

**Mejora el desempeño del sistema en menor tiempo**

**Yukon Feeder Automation integra la reconfiguración de circuitos y mejora el desempeño del sistema.**

## Maximiza el Servicio del Sistema

La funcionalidad estándar incluye:

- Asilamiento de fallas y reconfiguración
- Reconfiguración por pérdida de fuente y retorno a estado normal automático
- Administrador de ajustes y perfiles para manejo de configuraciones múltiples
- Corrección de descoordinación de protecciones
- Puntos normalmente abiertos móviles, para que el sistema pueda activarse en cualquier configuración
- Reconfiguración por pérdida de tensión debido a condición de conductor abierto
- Inicio de retorno a normal vía Manual o por SCADA

Los sistemas de automatización actuales, sin la incorporación de soluciones dinámicas, simplemente no pueden con el ritmo cambiante de necesidades y configuración de los equipos. Las soluciones actuales cuentan con funcionalidad limitada o requieren de gran cantidad de horas de ingeniería después de ser instalados, los sistemas son difíciles de configurar o requieren que el proveedor original brinde servicios adicionales. Como resultado, tanto el proveedor como las compañías eléctricas tienden a ver los sistemas de automatización como un “proyecto” más que como un “proceso totalmente integrado”.

### ¡Cooper Power Systems tiene una solución revolucionaria!

Yukon Feeder Automation incluye una interfase de usuario, orientada a configuración por objetos, un simulador, tablero de comunicaciones, y trazabilidad de eventos, permitiendo al usuario cambiar su sistema de automatización a un proceso integrado.

Las herramientas robustas y estandarizadas de Cooper permiten a los ingenieros de las compañías eléctricas modificar de manera sencilla los ajustes de automatización en horas y no en meses, eliminando cualquier tipo de programación y tiempo en prueba y error. Ahora pueden maximizar el uso del tiempo con las herramientas avanzadas de Yukon.

### Escalabilidad

Yukon Feeder Automation permite a los usuarios añadir o quitar dispositivos, utilizando la interfase sin recurrir a re-programar o reconfigurar algoritmos. El número de fuentes y dispositivos que soporta el sistema está limitado únicamente por el flujo de cargas y estructura de comunicación del sistema.

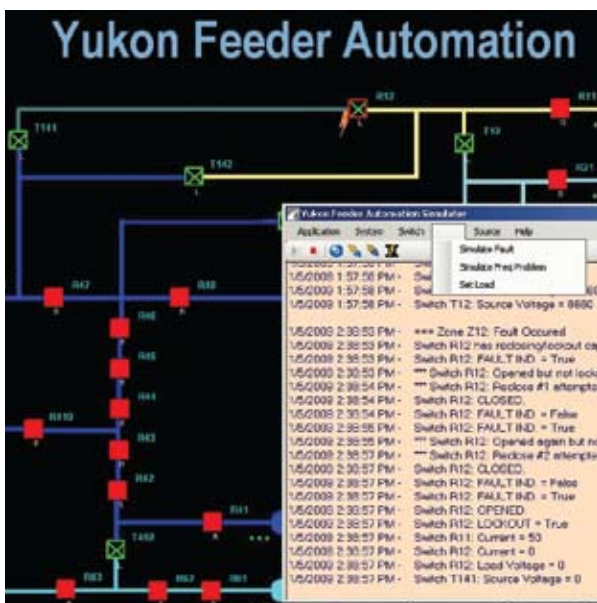
### Integración

Virtualmente se pueden integrar al sistema de automatización cualquier control y protocolo de comunicación existente, eliminando la necesidad de equipos adicionales o traductores de protocolo. Yukon Feeder Automation garantiza la compatibilidad con los controles existentes y los de siguientes generaciones.

Yukon Feeder Automation también se integrará uniformemente con los sistemas SCADA y DMS existentes, permitiendo a los operadores controlar los dispositivos electrónicos inteligentes (DEIs), habilitar o deshabilitar funciones de automatización, y proveer un panorama de qué está sucediendo en el sistema desde el centro de control.

### Medios Flexibles de Comunicación

Yukon Feeder Automation trabajará con múltiples medios de comunicación incluyendo radios seriales y Ethernet, fibra óptica, celular, y otros. Yukon Feeder Automation trabajará en combinación con cualquier tecnología de comunicaciones, permitiendo a las compañías eléctricas aprovechar al máximo su infraestructura existente y actualizarse en el futuro.



## Cómo funciona el Proceso Integrado.

Con el Yukon Feeder Automation, las compañías eléctricas pueden tomar el control con el programa configurable.

Estandarizando la solución reduce el tiempo de instalación y los costos de entrenamiento en cada despliegue, y permite a las compañías a cambiar el enfoque de la automatización de un proyecto a un proceso integrado.

## Confianza antes del despliegue.

### Control Centralizado o Distribuido

Yukon Feeder Automation puede ser geográficamente distribuido en el sistema de la compañía eléctrica, o instalado en un servidor central en el centro de control.

### Fácil operación de la HMI

El módulo de Yukon Visual T&D permite visualizar la automatización para monitorear y controlar el sistema. El control del sistema se puede llevar a cabo a nivel de la subestación con una HMI (Human Machine Interface) o en el centro de control, usando comandos en el SCADA. El control incluye la habilidad de operar individualmente cada dispositivo para una reconfiguración manual, o utilizar la funcionalidad de Regeso-a-normal. La HMI provee botones virtuales para habilitar o deshabilitar funciones de automatización, restablecer parámetros, imprimir reportes y mucho más.

### Yukon Feeder Automation Simulator

Yukon Feeder Automation Simulator provee la posibilidad de que el usuario pruebe la configuración y la respuesta del sistema bajo condiciones normales y anormales. El simulador actual en interfaz con el motor de automatización por lo que replica de forma idéntica lo que pasaría en condición real de operación en campo.

Yukon Simulator puede facilitar las pruebas en laboratorio – reduciendo los costos por concepto de instalación y costos de trabajo en campo. El simulador reside en una PC y es una herramienta poderosa para entrenamiento, puesta en marcha y para garantizar la confiabilidad del sistema.

### Trazabilidad Post-eventos

Yukon Feeder Automation mantiene un registro completo y detallado de la operación de cada uno de los dispositivos en operación y el cambio de estados. Durante cualquier evento, los pasos son registrados en cada una de las decisiones lógicas de automatización, con comentarios programados para las acciones tomadas. Todas las entradas y cambios tienen una estampa de tiempo que puede ser sincronizada con el dispositivo de secuencia de eventos (SOE). Esto permite a los ingenieros de automatización, puedan auditar los eventos de forma sencilla en el sistema de distribución.

### Reduce el costo del sistema y mejora la confiabilidad

La automatización restablece el servicio de la mayoría de los clientes en segundos. Esto reduce las multas comerciales e industriales de clientes por periodos prolongados de apagones, mejorando los índices de confiabilidad y maximizando la satisfacción de los clientes.

Time	Code	Device	Event	Description				
2008/2/22 21:15:00.265	+0000	FA	-	Switch R11: SEF - Locked Indication				
2008/2/22 21:15:00.278	+0000	FA	-	Switch R11: Open reason: Fault				
2008/2/22 21:15:00.297	+0000	FA	-	Line S4-210: State (Change)				
2008/2/22 21:15:00.307	+0000	FA	-	Line Z11-Z12: Reclose initiation (M to attempt)				
2008/2/22 21:15:00.310	+0000	FA	-	Line Z11-Z12: Now proceeding with fault isolation attempt				
2008/2/22 21:15:00.322	+0000	FA	-	Line Z11-Z12 (Reporting information available) period				
2008/2/22 21:15:00.335	+0000	FA	-	When available fault description of switch Z11:				
2008/2/22 21:15:00.348	+0000	FA	-	Switch R12: Open reason: Fault				
2008/2/22 21:15:00.359	+0000	FA	-	Line Z11: State (Fault on single zone is already isolated)				
2008/2/22 21:15:00.370	+0000	FA	-	Line Z12: Reclose initiation (M to attempt)				
2008/2/22 21:15:00.386	+0000	FA	-	Line Z12: Now waiting for possible reclosure in switch				
2008/2/22 21:15:00.400	+0000	FA	-	Manual transfer (M to attempt)				
2008/2/22 21:15:00.410	+0000	FA	-	No preferred alternate source was defined				
2008/2/22 21:15:00.420	+0000	FA	-	Swing bus was				
2008/2/22 21:15:00.430	+0000	FA	-	Switch R12: Contact closed (Fault/Isolation)				
2008/2/22 21:15:00.440	+0000	FA	-	UPS requires SOA reset				
2008/2/22 21:15:00.450	+0000	FA	-	Reclosure via TR1 will be attempted				
2008/2/22 21:15:00.460	+0000	FA	-	Line Z12: Now attempting reclosure				
2008/2/22 21:15:00.470	+0000	FA	-	Switch TR1: CLOSE - Open (Overcurrent)				
2008/2/22 21:15:00.480	+0000	FA	-	Switch TR1: CLOSED				
2008/2/22 21:15:00.490	+0000	FA	-	Line S4-210-Z11-Z12-Z13-Z14-Z15-Z16-Z17-Z18-Z19-Z20-Z21-Z22-Z23-Z24-Z25-Z26-Z27-Z28-Z29-Z30-Z31-Z32-Z33-Z34-Z35-Z36-Z37-Z38-Z39-Z40-Z41-Z42-Z43-Z44-Z45-Z46-Z47-Z48-Z49-Z50-Z51-Z52-Z53-Z54-Z55-Z56-Z57-Z58-Z59-Z60-Z61-Z62-Z63-Z64-Z65-Z66-Z67-Z68-Z69-Z70-Z71-Z72-Z73-Z74-Z75-Z76-Z77-Z78-Z79-Z80-Z81-Z82-Z83-Z84-Z85-Z86-Z87-Z88-Z89-Z90-Z91-Z92-Z93-Z94-Z95-Z96-Z97-Z98-Z99-Z100-Z101-Z102-Z103-Z104-Z105-Z106-Z107-Z108-Z109-Z110-Z111-Z112-Z113-Z114-Z115-Z116-Z117-Z118-Z119-Z120-Z121-Z122-Z123-Z124-Z125-Z126-Z127-Z128-Z129-Z130-Z131-Z132-Z133-Z134-Z135-Z136-Z137-Z138-Z139-Z140-Z141-Z142-Z143-Z144-Z145-Z146-Z147-Z148-Z149-Z150-Z151-Z152-Z153-Z154-Z155-Z156-Z157-Z158-Z159-Z160-Z161-Z162-Z163-Z164-Z165-Z166-Z167-Z168-Z169-Z170-Z171-Z172-Z173-Z174-Z175-Z176-Z177-Z178-Z179-Z180-Z181-Z182-Z183-Z184-Z185-Z186-Z187-Z188-Z189-Z190-Z191-Z192-Z193-Z194-Z195-Z196-Z197-Z198-Z199-Z200-Z201-Z202-Z203-Z204-Z205-Z206-Z207-Z208-Z209-Z210-Z211-Z212-Z213-Z214-Z215-Z216-Z217-Z218-Z219-Z220-Z221-Z222-Z223-Z224-Z225-Z226-Z227-Z228-Z229-Z230-Z231-Z232-Z233-Z234-Z235-Z236-Z237-Z238-Z239-Z240-Z241-Z242-Z243-Z244-Z245-Z246-Z247-Z248-Z249-Z250-Z251-Z252-Z253-Z254-Z255-Z256-Z257-Z258-Z259-Z260-Z261-Z262-Z263-Z264-Z265-Z266-Z267-Z268-Z269-Z270-Z271-Z272-Z273-Z274-Z275-Z276-Z277-Z278-Z279-Z280-Z281-Z282-Z283-Z284-Z285-Z286-Z287-Z288-Z289-Z290-Z291-Z292-Z293-Z294-Z295-Z296-Z297-Z298-Z299-Z300-Z301-Z302-Z303-Z304-Z305-Z306-Z307-Z308-Z309-Z310-Z311-Z312-Z313-Z314-Z315-Z316-Z317-Z318-Z319-Z320-Z321-Z322-Z323-Z324-Z325-Z326-Z327-Z328-Z329-Z330-Z331-Z332-Z333-Z334-Z335-Z336-Z337-Z338-Z339-Z340-Z341-Z342-Z343-Z344-Z345-Z346-Z347-Z348-Z349-Z350-Z351-Z352-Z353-Z354-Z355-Z356-Z357-Z358-Z359-Z360-Z361-Z362-Z363-Z364-Z365-Z366-Z367-Z368-Z369-Z370-Z371-Z372-Z373-Z374-Z375-Z376-Z377-Z378-Z379-Z380-Z381-Z382-Z383-Z384-Z385-Z386-Z387-Z388-Z389-Z390-Z391-Z392-Z393-Z394-Z395-Z396-Z397-Z398-Z399-Z400-Z401-Z402-Z403-Z404-Z405-Z406-Z407-Z408-Z409-Z410-Z411-Z412-Z413-Z414-Z415-Z416-Z417-Z418-Z419-Z420-Z421-Z422-Z423-Z424-Z425-Z426-Z427-Z428-Z429-Z430-Z431-Z432-Z433-Z434-Z435-Z436-Z437-Z438-Z439-Z440-Z441-Z442-Z443-Z444-Z445-Z446-Z447-Z448-Z449-Z450-Z451-Z452-Z453-Z454-Z455-Z456-Z457-Z458-Z459-Z460-Z461-Z462-Z463-Z464-Z465-Z466-Z467-Z468-Z469-Z470-Z471-Z472-Z473-Z474-Z475-Z476-Z477-Z478-Z479-Z480-Z481-Z482-Z483-Z484-Z485-Z486-Z487-Z488-Z489-Z490-Z491-Z492-Z493-Z494-Z495-Z496-Z497-Z498-Z499-Z500-Z501-Z502-Z503-Z504-Z505-Z506-Z507-Z508-Z509-Z510-Z511-Z512-Z513-Z514-Z515-Z516-Z517-Z518-Z519-Z520-Z521-Z522-Z523-Z524-Z525-Z526-Z527-Z528-Z529-Z530-Z531-Z532-Z533-Z534-Z535-Z536-Z537-Z538-Z539-Z540-Z541-Z542-Z543-Z544-Z545-Z546-Z547-Z548-Z549-Z550-Z551-Z552-Z553-Z554-Z555-Z556-Z557-Z558-Z559-Z560-Z561-Z562-Z563-Z564-Z565-Z566-Z567-Z568-Z569-Z570-Z571-Z572-Z573-Z574-Z575-Z576-Z577-Z578-Z579-Z580-Z581-Z582-Z583-Z584-Z585-Z586-Z587-Z588-Z589-Z590-Z591-Z592-Z593-Z594-Z595-Z596-Z597-Z598-Z599-Z600-Z601-Z602-Z603-Z604-Z605-Z606-Z607-Z608-Z609-Z610-Z611-Z612-Z613-Z614-Z615-Z616-Z617-Z618-Z619-Z620-Z621-Z622-Z623-Z624-Z625-Z626-Z627-Z628-Z629-Z630-Z631-Z632-Z633-Z634-Z635-Z636-Z637-Z638-Z639-Z640-Z641-Z642-Z643-Z644-Z645-Z646-Z647-Z648-Z649-Z650-Z651-Z652-Z653-Z654-Z655-Z656-Z657-Z658-Z659-Z660-Z661-Z662-Z663-Z664-Z665-Z666-Z667-Z668-Z669-Z670-Z671-Z672-Z673-Z674-Z675-Z676-Z677-Z678-Z679-Z680-Z681-Z682-Z683-Z684-Z685-Z686-Z687-Z688-Z689-Z690-Z691-Z692-Z693-Z694-Z695-Z696-Z697-Z698-Z699-Z700-Z701-Z702-Z703-Z704-Z705-Z706-Z707-Z708-Z709-Z710-Z711-Z712-Z713-Z714-Z715-Z716-Z717-Z718-Z719-Z720-Z721-Z722-Z723-Z724-Z725-Z726-Z727-Z728-Z729-Z730-Z731-Z732-Z733-Z734-Z735-Z736-Z737-Z738-Z739-Z740-Z741-Z742-Z743-Z744-Z745-Z746-Z747-Z748-Z749-Z750-Z751-Z752-Z753-Z754-Z755-Z756-Z757-Z758-Z759-Z760-Z761-Z762-Z763-Z764-Z765-Z766-Z767-Z768-Z769-Z770-Z771-Z772-Z773-Z774-Z775-Z776-Z777-Z778-Z779-Z780-Z781-Z782-Z783-Z784-Z785-Z786-Z787-Z788-Z789-Z790-Z791-Z792-Z793-Z794-Z795-Z796-Z797-Z798-Z799-Z800-Z801-Z802-Z803-Z804-Z805-Z806-Z807-Z808-Z809-Z810-Z811-Z812-Z813-Z814-Z815-Z816-Z817-Z818-Z819-Z820-Z821-Z822-Z823-Z824-Z825-Z826-Z827-Z828-Z829-Z830-Z831-Z832-Z833-Z834-Z835-Z836-Z837-Z838-Z839-Z840-Z841-Z842-Z843-Z844-Z845-Z846-Z847-Z848-Z849-Z850-Z851-Z852-Z853-Z854-Z855-Z856-Z857-Z858-Z859-Z860-Z861-Z862-Z863-Z864-Z865-Z866-Z867-Z868-Z869-Z870-Z871-Z872-Z873-Z874-Z875-Z876-Z877-Z878-Z879-Z880-Z881-Z882-Z883-Z884-Z885-Z886-Z887-Z888-Z889-Z890-Z891-Z892-Z893-Z894-Z895-Z896-Z897-Z898-Z899-Z900-Z901-Z902-Z903-Z904-Z905-Z906-Z907-Z908-Z909-Z910-Z911-Z912-Z913-Z914-Z915-Z916-Z917-Z918-Z919-Z920-Z921-Z922-Z923-Z924-Z925-Z926-Z927-Z928-Z929-Z930-Z931-Z932-Z933-Z934-Z935-Z936-Z937-Z938-Z939-Z940-Z941-Z942-Z943-Z944-Z945-Z946-Z947-Z948-Z949-Z950-Z951-Z952-Z953-Z954-Z955-Z956-Z957-Z958-Z959-Z960-Z961-Z962-Z963-Z964-Z965-Z966-Z967-Z968-Z969-Z970-Z971-Z972-Z973-Z974-Z975-Z976-Z977-Z978-Z979-Z980-Z981-Z982-Z983-Z984-Z985-Z986-Z987-Z988-Z989-Z990-Z991-Z992-Z993-Z994-Z995-Z996-Z997-Z998-Z999				

**Cooper Power Systems**

2300 Badger Drive  
Waukesha, WI 53188  
P: 877-CPS-INFO

**Cooper Power Systems**

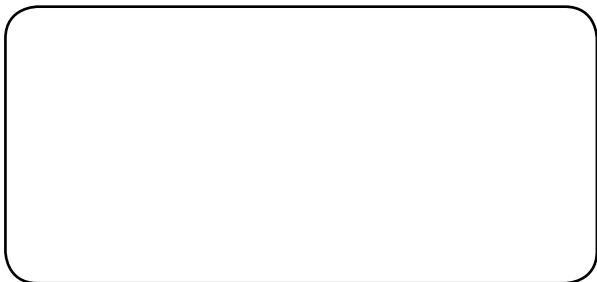
505 North Highway 169, Suite 1200  
Minneapolis, MN 55441  
P: 800-827-7966

[www.cooperpower.com](http://www.cooperpower.com)  
email [info@cooperpowercentral.com](mailto:info@cooperpowercentral.com)

Cooper Power Systems, Yukon Feeder Automation, Yukon Feeder Automation Simulator, e Yukon Visual T&D son marcas de comercio de Cooper Industries, en los EE.UU. y otros países. No se le permite utilizar las marcas de comercio de Cooper sin el consentimiento previo por escrito de Cooper Industries.

©2009 Cooper Industries. Todos los derechos reservados.

**Distribuidor autorizado de Cooper Power Systems:**



**Cooper Connection**

 **COOPER** Lighting

 **COOPER** Wiring Devices

 **COOPER** Crouse-Hinds

 **COOPER** Bussmann

 **COOPER** B-Line