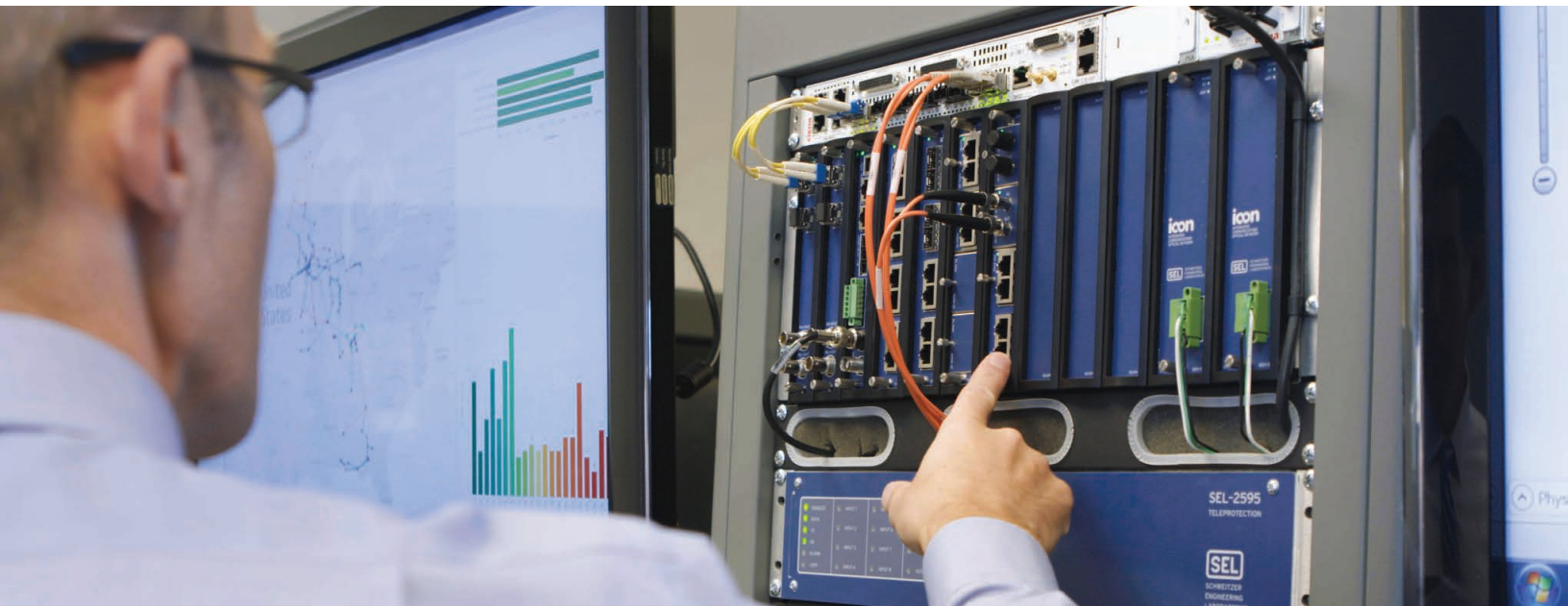


# VSN ICON® para líneas digitales arrendadas



Realice la transición de líneas arrendadas analógicas a digitales y mejore el rendimiento de protección

- Proporcione una latencia por debajo de los 10 ms para aplicaciones exigentes como el disparo de transferencia directa.
- Mantenga los equipos de relés de protección existentes sin grandes costos añadiendo una red óptica de comunicaciones integradas SEL ICON a cada subestación.
- Responda a inquietudes sobre la obsolescencia de la línea analógica arrendada.
- Reduzca el costo de las líneas arrendadas y mejore la fiabilidad con el cambio a la tecnología digital.

# Haga el cambio a la tecnología digital

Las redes síncronas virtuales (VSN) ICON facilitan la migración de servicios de línea arrendada analógica a digital sin hacer concesiones respecto a la protección.

Con el anuncio por parte de los principales proveedores de telecomunicaciones del fin de las líneas analógicas arrendadas, puede enfrentarse a una migración forzosa a los circuitos Ethernet arrendados. El cambio a las redes basadas en paquetes dificulta la tarea de mantener una latencia y un rendimiento de asimetría adecuados para los circuitos analógicos críticos. El ICON es la solución.

Mediante la sencilla adición de un dispositivo ICON en el extremo de cada línea arrendada digital, puede obtener la latencia, la asimetría y la conmutación por falla necesarias para continuar usando esquemas de protección sofisticados como el disparo de transferencia directa (DTT).

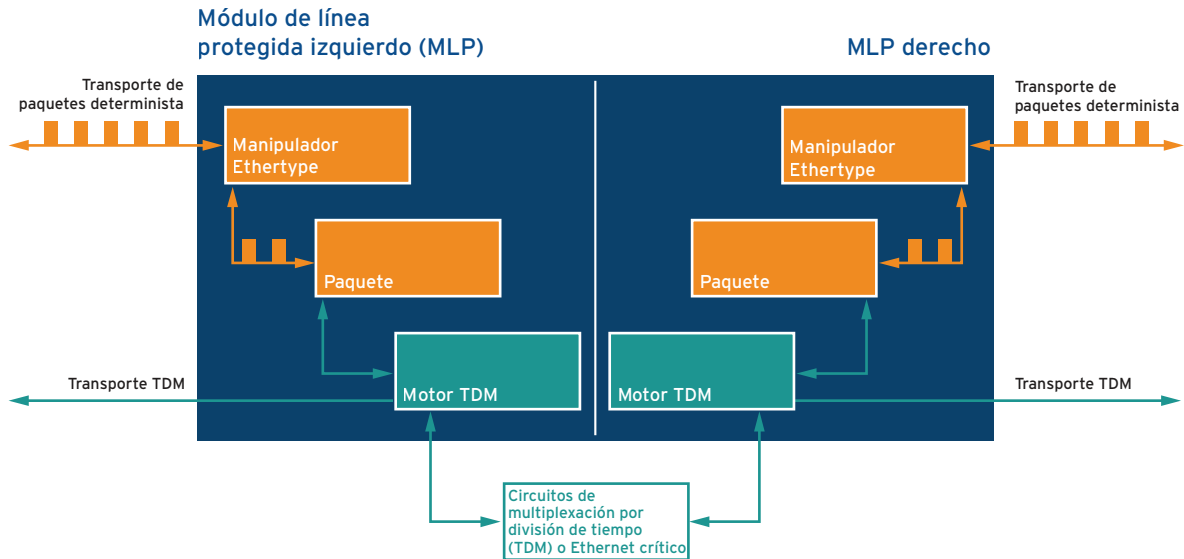


Puede combinar el transporte determinista del ICON con interfaces de derivación analógicas dedicadas que incluyan FXO/FXS de 2 hilos, frecuencia de voz analógica de 4 hilos y DTT. Estas interfaces le permiten preservar los equipos analógicos existentes y crear un circuito de baja latencia a través de su línea digital arrendada para mantener el rendimiento de los canales de comunicaciones de extremo a extremo para aplicaciones críticas. Con el ICON, puede lograr una latencia de extremo a extremo de menos de 5 ms para una transferencia de contacto en todo el servicio Ethernet arrendado.



# Rendimiento para redes de protección

La tecnología VSN de ICON le permite usar transporte Ethernet pero preservar el rendimiento para los circuitos de multiplexación por división de tiempo (TDM). Y funciona con cualquier tecnología de paquetes que su empresa de servicios de telecomunicaciones haya adoptado para el transporte principal, incluida la conmutación de etiquetas multiprotocolo (MLPS) y Carrier Ethernet.



El ICON paquetiza de manera eficiente el tráfico de TDM para transporte de Ethernet. No paquetiza a nivel de DSO; paquetiza a incrementos de un STS (es decir, STS de 1 a 12) y pasa eso por un manipulador Ethertype. Para el transporte mismo, el ICON usa un innovador método de generar tramas Ethernet con espaciado regular, y cada uno contiene información de TDM paquetizado. Al mantener un transporte con un espaciado regular, el ICON mantiene su motor TDM síncrono y garantiza la recuperación rápida de datos. La combinación de la paquetización eficiente y el transporte con espaciado regular permite la transferencia sincrónica de datos por una infraestructura de paquetes, preservando el rendimiento de TDM por la red basada en paquetes.



# Especificaciones del ICON

General		
<b>Módulos de línea</b>	Módulo mejorado de línea protegida 8022-01	Puertos SFP A/B/C/D: 155 Mbps, 622 Mbps, 1 Gbps o 2.4 Gbps Salida IRIG-B: 2 BNC
<b>Módulo de servidor</b>	Módulo de servidor 8030-01	Puertos NMS: USB y RJ-45 Antena GPS: TNC Entrada IRIG-B: BNC
<b>Módulos de potencia y chasis</b>	Chasis montaje en rack de 19 in	
	Chasis completo de 19 in 8001-01	10 ranuras disponibles
	Cable de alimentación IEC C6, 8011-01 HV CA 120–240 V	Voltaje de alimentación: 102–264 Vca
	Bloque de terminales AV CA/CD 120–240 V, 8011-02	Voltaje de alimentación: 102–264 Vca (50/60 Hz) u 88–300 Vcd
	Bloque de terminales MV CD 24–48 V, 8011-03	Voltaje de alimentación: 19–58 Vcd
	Chasis cúbico de mitad de ancho	
	Chasis cúbico de mitad de ancho 8002-01	
<b>Módulos de acceso</b>	Módulo de acceso mediante puente Ethernet 8036-01	Puertos Ethernet 100/1000: 4 SFP Puertos Ethernet 10/100/1000: 4 RJ-45
	Módulo de acceso mediante puente Ethernet 8036-02 con PTP	Puertos Ethernet 100/1000: 4 SFP Puertos Ethernet 10/100/1000: 4 RJ-45
	Submódulo multimodo Nx64F 8051-11	Puertos ST: 1 Rx, 1 Tx Estándar: Multimodo IEEE C37.94
	Submódulo monomodo Nx64F 8051-12	Puertos ST: 1 Rx, 1 Tx Estándar: Monomodo IEEE C37.94
	Submódulo de datos asíncrono 8053-11	Puertos: 2 RJ-45 Estándares: EIA-232, EIA-422, EIA-485
	Submódulo de banco de canales asíncrono 8053-12	Puertos: 2 RJ-45 Estándares: EIA-232, EIA-422, EIA-485
	Submódulo asíncrono 422 8055-01	Puerto: 1 RJ-45
	Submódulo G.703 8056-01	Puerto: 1 RJ-48C
	Submódulo VF de 4 hilos 8065-11	Puertos: 2 RJ-45
	Submódulo de puente con VF de 4 hilos 8065-12	Puertos: 2 RJ-45
	Submódulo FXS de 2 hilos 8066-01	Puerto: 1 RJ-11
	Submódulo FXO de 2 hilos 8067-01	Puertos: 2 RJ-11
	8041-01, -04 Módulo de disparo de transferencia	Comandos: 4
	Submódulo asíncrono DS1 8057-11	Puertos: 4 RJ-48C
	Submódulo síncrono DS1 8057-12	Puertos: 4 RJ-48C
	8057-03 Submódulo síncrono protegido DS1 8057-03	Puertos: 4 RJ-48C
<b>Especificaciones del sistema</b>	Topologías de red	Anillos múltiples y lineales con nodos interconectados individuales o dobles, además de topologías de anillo subtendido y ramal lineal
	Tiempo de conmutación de ruta	<5 ms
	Enfriado por convección	Sin ventiladores
	Temperatura de funcionamiento	De –20 °C a +65 °C (de –4 °F a +149 °F)
	Montaje	Montaje en rack o en panel de 8 in, 19 in o 23 in

**SEL** SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES

Haciendo la energía eléctrica más segura, más confiable y más económica  
(+52) 01 800 228 2000 | servicioclientes@selinc.com | selinc.com/es

© 2022 por Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.  
20221019

