



SCR200-LTE



El router profesional SCR200-LTE es un dispositivo inteligente, compacto y versátil para sus aplicaciones M2M e IoT.

Enfocado a lo esencial – para industria y edificios

Los routers de la serie SCR son gateways IoT de un tipo especial. Ofrecen tecnología de vanguardia en una carcasa compacta y de montaje flexible a un precio muy atractivo.

La serie SCR está disponible en las versiones LTE y LAN, ambas opcionalmente como una versión de I/O. A nivel local, los usuarios pueden conectar dispositivos basados en IP y en serie a este dispositivo inteligente. Como resultado, se pueden convertir los sistemas existentes más antiguos en entornos modernos de IoT como parte de una actualización (retrofit).

Debido a las dos direcciones de montaje, un SCR es adecuado tanto para un gabinete de control en entornos industriales como para los distribuidores de edificios más planos.

Además del sistema operativo INSYS icom OS, también el icom SmartBox está a bordo, un entorno Linux integrado que permite ejecutar scripts y programas directamente en el router, basado en los así llamados containers.

Por lo tanto, se puede usar un router SCR no solamente para el mantenimiento y control remoto seguro, sino también para la adquisición y el procesamiento de datos de aplicaciones en el contexto de Edge Computing. Entre otras cosas, así se puede monitorear los estados y valores de los dispositivos conectados, en como para implementar aplicaciones como informes o evaluación comparativa en diferentes sistemas gracias a la conectividad Plug&Play a los servicios en la nube.

Aspectos técnicos destacados

- Carcasa compacta y plana
- Instalación en armarios de distribución y control
- Montaje en pared y riel DIN
- Interfaces para dispositivos serie y con capacidad IP
- Stateful firewall también en túnel VPN
- Sistema operativo fortalecido
- Entorno Linux integrado para Edge Computing (icom SmartBox)
- PPPoE para módem ADSL externo
- Inicio rápido para DELTA LOGIC Connectivity Service

SCR200-LTE

Detalles técnicos

Telefonía móvil (LTE)

Redes	4G/LTE*: 700, 800, 900, 1.800, 2.100 MHz (bandas 1, 3, 8, 20, 28) LTE Cat. 1 (DL: max. 10.2 Mbps, UL: max. 5.2 Mbps) 2G/GPRS/EDGE: 900, 1.800 MHz; GPRS/EDGE Class 12 (DL: max. 85.6 kbps, UL: max. 85.6 kbps)
Conexión de antena	1 x SMA hembra
SIM	Ranura para 1 tarjeta Mini-SIM (2FF), bloqueada

Router

Función	Hasta 5 redes IP locales (LAN) o como WAN, VLAN incl. etiquetas y puertos troncales; propio servidor DHCP por red IP, enrutamiento estático, prioridad de enrutamiento configurable; enrutamiento dinámico OSPF, BGP, RIP, RIPv2, RIPng; filtros de red: DNAT, SNAT, reenvío de IP/port, mapeo de red, retransmisión DNS, soporte dynDNS
Seguridad	OpenVPN (cliente y servidor), IPsec, GRE (incl. multipoint), DMVPN, filtros IP (firewall con estado) también en túnel VPN, varios túneles VPN en paralelo posibles, filtros MAC, servidor PPTP
Redundancia	Cadenas WAN: varios accesos WAN configurables (priorizados y controlados por eventos), grupos WAN: operación paralela de interfaces WAN o VPN, varios servidores OpenVPN APN dual: división del tráfico en 2 APN, p. ej. para separar la carga útil y los datos de gestión

Ethernet switch, interfaces

Puertos	2 x RJ45, 10/100 MBit/s, duplex completo/sémi, auto MDI-X, voltaje de aislamiento de 1.5 kV
Función	Cada puerto puede ser asignado libremente a las redes IP, detección de enlace arriba/abajo, puerto de configuración
Eventos (selección)	Cambio: entrada, puerto Ethernet, cadena WAN, perfil, entrada de suministro, intensidad de campo celular; expiración del temporizador, violación de firewall, detección de intento de inicio de sesión, secuencia de pulsos en la entrada digital, contador
Acciones basados en eventos (selección)	Mensajes por correo electrónico, SMS, trampas SNMP, MCIP; cambio de perfil, cambio de conexión, cambio de estado del módem, inicio del temporizador, salida de conmutación o secuencia de pulsos, activación del firmware, reinicio, reinicio del contenedor SmartBox

Interfaz serial

RS232 (Serial 1)	1 x RS232/D-Sub-9 (m)
Funciones	Puerta de enlace serie-Ethernet (conexiones entrantes y salientes, puerta de enlace Modbus TCP/RTU, emulación de módem, lista de respuestas AT editable, conversión de número de teléfono a direcciones IP), PPPoE para ADSL externo



Además de un switch de 2 puertos, el router LTE celular también contiene una interfaz RS232 para conectar dispositivos en serie directamente al router y así integrarlos en redes IP. Se pueden conectar sensores, actuadores y dispositivos similares a través de dos entradas digitales y dos salidas digitales.

SCR200-LTE



Iniciar conexión VPN con el DELTA LOGIC Connectivity Service de forma fácil y segura.

<https://connectivity.deltalogic.de>

Operación

Asistentes	Configuración de conexión incl. VPN, agregando redes LAN, inicio rápido de DELTA LOGIC Connectivity Service
Ayuda	Interfaz web con textos de ayuda inline, ayuda online, preguntas frecuentes, perfiles ejemplares, verificación de plausibilidad
Configuración	Interfaz web local y remota (http, https; con administración de sesión), interfaz de línea de comando (CLI), Telnet, SSH, ASCII y archivo binario (también para respaldo), administración de configuración con perfiles conmutables (controlado por evento)
Indicaciones (LEDs)	Power, WAN (conexión a internet), señal (para telefonía móvil)
Autenticación	Varios usuarios, diferentes roles y derechos de usuario, autenticación basada en certificados con lista de revocación
Diagnos	Trampas y agentes SNMP, registros del sistema configurables, registro del sistema remoto, paquete de soporte, funciones de ayuda Herramientas de diagnóstico: ping, tcpdump, traceroute, búsqueda de DNS, comandos AT
Actualizaciones de firmware	Incremental, a prueba de fallas, automatizado a través del servidor de actualización (http, ftp, https, ftps)
Tiempo de sistema	Cliente y servidor NTP, reloj en tiempo real

Edge Computing

Icom SmartBox	Entorno de programación de Linux: creación de contenedores LXC para programas y scripts (aplicaciones), CPU ARMv7, 448 MB de RAM, 7 GB de memoria flash
----------------------	---

Alimentación

Voltaje	12 ... 24 V DC ($\pm 20\%$)
Terminales	Conectores terminales de 2 pines, conductores rígidos/flexibles hasta 2.5 mm ²
Consumo de energía	típico aprox. 2.0 W, max. 3.0 W Sleep mode: típico aprox. 55 mW
Sleep mode	Sleep mode: Modo de conservación de energía con activación por evento, parada por temporizador, reinicio o restablecimiento de suministro

SCR200-LTE

Condiciones ambientales

Dimensiones (A x A x P) en mm	Caja de distribución industrial (armario ind.):	41.5 x 105 x 90
	Caja de distribución del edificio:	105 x 41.5 x 90
Temperatura de funcionamiento	-30...+70 °C	
	-30...+75 °C bajo condiciones restringidas (consulte www.insys-icom.com/restricted)	
Humedad	0...95% (sin condensación)	
Montaje/clase de protección	Montaje en carril DIN/carcasa: IP40, terminales: IP30	

Aprobaciones & Normas

Certificaciones	CE	
EMC	Emission: EN 55032 Class B; Immunity: EN 61000-6-2, EN 55024	
Seguridad	IEC 62368-1	
Condiciones ambientales	Pruebas de temperatura según EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-14, EN 60068-30	

* Por favor verifique la disponibilidad de las frecuencias LTE en la planificada área operativa. Las frecuencias especificadas atrás se utilizan actualmente en Europa, Oriente Medio, África y, en cierta medida, en la región de Asia y el Pacífico, Australia y América del Sur.



Con el iCOM SmartBox integrado, un entorno Linux basado en tecnología LXC, el router contiene una plataforma independiente del sistema operativo, por ejemplo, para el almacenamiento local y el procesamiento de datos o la ejecución de programas y scripts adicionales (edge computing).