INSYS icom
Industrielle Datenkommunikation

Smarte, kompakte VPN-Router
SCR-E (LAN), SCR-L (LTE)

Fokussiert auf das Wesentliche

Für Industrie und Gebäude

Die Router der SCR-Serie sind IoT-Gateways der besonderen Art. Sie bieten modernste Technik in einem kompakten, flexibel montierbarem Gehäuse, und das zu einem äußerst attraktiven Preis.

Erhältlich ist die SCR-Serie in den Versionen LTE und LAN, beide optional als I/O-Variante. Lokal können Anwender sowohl IP-basierte als auch serielle Geräte an dieses Smart Device anbinden. Somit können im Zuge einer Nachrüstung (Retrofit) auch ältere Bestandsanlagen in moderne IoT-Umgebungen überführt werden.

Durch die beiden Montagerichtungen ist ein SCR sowohl für einen Schaltschrank in Industrieumgebungen als auch für die flacheren Gebäudeverteiler geeignet.

An Bord ist neben dem INSYS-Betriebssystem icom OS auch die icom SmartBox, eine integrierte Linux-Umgebung, in der auf Basis von sog. Containern Skripte und Programme direkt auf dem Router ausgeführt werden können.

Ein SCR-Router ist damit nicht nur für eine sichere Fernwartung und -steuerung einsetzbar, sondern zur Erfassung und Verarbeitung von Anwendungsdaten im Rahmen des Edge Computing. Damit lassen sich unter anderem die Zustände und Werte angeschlossener Geräte überwachen, sowie dank Plug & Play-Anbindung an Cloud-Dienste Anwendungen wie Reporting oder Benchmarking über verschiedene Anlagen hinweg realisieren.

Highlights

- LAN- und LTE-Version
- I/O-Varianten je Version erhältlich
- Kompaktes, flaches Gehäuse
- Einbau in Verteiler- und Schaltschränke
- Montage auf Wand und Hutschiene
- Schnittstellen für IP-fähige und serielle Geräte
- Stateful Firewall auch im VPN-Tunnel
- Gehärtetes Betriebssystem
- Integrierte Linux-Umgebung für Edge Computing (icom SmartBox)
- PPPoE für externes ADSL-Modem
- Schnellstart für icom Connectivity Suite – VPN

INSYS icom
Industrielle Datenkommunikation

Technische Daten
SCR-E (LAN), SCR-L (LTE)

Mobile Kommunikation SCR-L	
Frequenzbänder	4G/LTE*: 700, 800, 900, 1.800, 2.100 MHz (Bänder 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)
Antennenanschluss	1x SMA female
SIM	Einschub für 1 Mini-SIM-Karte (2FF), arretiert
Router	
Funktion	Bis zu 5 IP-Netze lokal (LAN) oder als WAN, VLAN inkl. Tags und Trunkports; eigener DHCP-Server je IP-Netz, statisches Routing, Routing-Priorität konfigurierbar; dynamisches Routing OSPF, BGP, RIP, RIPv2, RIPng; Netzfilter: D-NAT, S-NAT, IP-/Port-Forwarding, Netmapping, DNS-Relay, dynDNS-Support
Sicherheit	OpenVPN (Client und Server), IPsec, GRE (inkl. Multipoint), DMVPN, IP-Filter (stateful Firewall) auch im VPN-Tunnel, mehrere VPN-Tunnel parallel möglich, MAC-Filter, PPTP-Server
Redundanz	WAN-Ketten: mehrere WAN-Zugänge konfigurierbar (priorisiert und ereignisgesteuert), WAN-Gruppen: Parallelbetrieb von WAN-Interfaces oder VPNs, mehrere OpenVPN-Server Dual APN (nur Mobilfunk): Aufteilung des Traffic über 2 APNs - z.B. zur Trennung von Nutzdaten und Management-Daten
Ethernet-Switch, Schnittstellen	
Ports	2x RJ45, 10/100 MBit/s, Voll-/Halbduplex, Auto MDI-X, 1,5 kV Isolationsspannung
Funktion	Zuweisung zu IP-Netz je Port frei konfigurierbar, Link-Up/Down-Erkennung, Konfigurations-Port
I/O-Variante (für LAN- und LTE-Version)	2x digitale Eingänge, high-aktiv (nach EN 61131-2, Typ 1) 2x Open-Collector-Ausgänge (24 V / 100 mA)
Ereignisse (Auswahl)	Wechsel/Änderung: Eingang, Ethernet-Port, WAN-Kette, Profil, Versorgungseingang, Mobilfunk-Feldstärke; Ablauf Timer, Firewall-Verletzung, Erkennung Anmeldeversuch, Pulsfolge an digitalem Eingang, Zähler
Ereignisgesteuerte Aktionen (Auswahl)	Meldungen per E-Mail, SMS (nur Mobilfunk-Variante), SNMP-Traps, MCIP; Profil umschalten, Verbindung umschalten, Modemzustand ändern, Timer starten, Ausgang schalten oder Pulsfolge, Firmware aktivieren, Reset, Neustart SmartBox-Container
Serielle Schnittstelle	
RS232 (Serial1)	1 x RS232 / D-Sub-9 (m)
Funktionen	Seriell-Ethernet-Gateway (ein- und ausgehende Verbindungen, Modbus TCP/RTU-Gateway, Modememulation, editierbare AT-Antwortliste, Übersetzung Telefonnummern in IP-Adressen), PPPoE für externes ADSL-Modem
Bedienung	
Assistenten	Konfiguration Verbindung inkl. VPN, Hinzufügen LAN-Netze, Schnellstart icom Connectivity Suite – VPN
Hilfe	Web-Interface mit Inline-Hilfetexten, Online-Hilfe, FAQ, Beispielprofile, Plausibilitäts-Check
Konfiguration	Web-Interface lokal und remote (http, https; mit Session-Management), Kommandozeilen-Schnittstelle (CLI), Telnet, SSH, ASCII- und Binärdatei (auch für Backup), Konfigurations-Management mit umschaltbaren Profilen (ereignisgesteuert)
Anzeigen	Power, WAN (Internetverbindung), Signal (bei Mobilfunk)
Authentifizierung	Mehrere Nutzer, verschiedene Nutzerrollen und -rechte, zertifikatsbasierte Authentifizierung mit Sperrliste
Diagnose	SNMP-Traps und Agent, konfigurierbare Systemlogs, Remote Syslog, Support-Paket, Hilfe-Funktionen Diagnose-Tools: Ping, tcpdump, traceroute, DNS Lookup, AT-Kommandos
Firmware-Updates	Inkrementell, fehlersicher, automatisch über Update-Server (http, ftp, https, ftps)
Systemzeit	NTP-Client und -Server, Echtzeituhr
Edge Computing	
icom SmartBox	Linux-Programmierumgebung: Anlage von LXC-Containern für Programme und Skripte (Apps), ARMv7 CPU, 448 MB RAM, 7 GB Flashspeicher

* *Bitte prüfen Sie, welche LTE-Frequenzen im geplanten Einsatzgebiet verfügbar sind. Die oben genannten Frequenzen werden aktuell in Europa, dem Mittleren Osten, Afrika sowie teilweise im Asien-Pazifik-Raum, Australien und Südamerika genutzt.*

INSYS icom
Industrielle Datenkommunikation

Technische Daten
SCR-E (LAN), SCR-L (LTE)

Versorgung	
Spannung	12 ... 24 V DC (± 20%)
Klemmen	2-pol. Steckklemmen, Leiter starr/flexibel bis 2,5 mm²
Leistungsaufnahme	Mobilfunk-Variante: typisch ca. 2,5 W, max. 6,0 W LAN-Variante: typisch ca. 2,0 W, max. 3,0 W Sleep-Modus: typisch ca. 55 mW
Sleep-Modus	Sleep-Modus: Energiesparmodus mit ereignisgesteuerter Aktivierung, Beenden per Timer, Reset oder Versorgung neu anlegen
Umgebungsbedingungen	
Abmessungen (BxTxH)	Industrieverteiler (Schaltschrank): 41,5 x 105 x 90 mm Gebäudeverteiler: 105 x 41,5 x 90 mm
Betriebstemperatur	-30...+70 °C, -30...+75 °C unter eingeschränkten Bedingungen (mehr unter www.insys-icom.de/restricted)
Luftfeuchtigkeit	0...95% (nicht kondensierend)
Befestigung / Schutzart	Montage auf DIN-Hutschiene /Gehäuse: IP40, Klemmen: IP30
Zulassungen & Normen	
Zulassungen	Mobilfunk-Variante: CE LAN-Variante: CE, FCC Part 15 Class B, IC
EMV	Emission: EN 55032 Class B; Immunity: EN 61000-6-2, EN 55024
Sicherheit	IEC 62368-1
Umweltbedingungen	Temperaturtests nach EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-14, EN 60068-30

Produktbezeichnung	Features	Bestellnummer
SCR-E200	LAN-Router, 2x LAN, 1x RS232	10020726
SCR-E300	LAN-Router, 2x LAN, 1x RS232, 2x digitaler Eingang, 2x digitaler Ausgang	10020727
SCR-L200	LTE-Router, 2x LAN, 1x RS232	10020728
SCR-L300	LTE-Router, 2x LAN, 1x RS232, 2x digitaler Eingang, 2x digitaler Ausgang	10020729

Passendes Zubehör

Produktbezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer/Info
Magnetfußantenne LTE/UMTS/GSM SMA	Frequenzen (MHz): 700, 800, 850, 900, 1800, 1900, 2100	10019504
Außenwandantenne LTE/UMTS/GSM SMA	Frequenzen (MHz): 700, 800, 850, 900, 1800, 1900, 2100	10017467
Antennenverlängerungskabel 5 m SMA	Geräteanschluss: SMA (f), Antennenanschluss: SMA (m)	10015193
Antennenverlängerungskabel 10 m SMA	Geräteanschluss: SMA (f), Antennenanschluss: SMA (m)	10000742
Antennenverlängerungskabel 15 m SMA	Geräteanschluss: SMA (f), Antennenanschluss: SMA (m)	10000735
Netzteil	TDK Lambda DSP 10-24 AC/DC-Netzteil für DIN-Hutschiene	10014249
icom Connectivity Suite – VPN	VPN-Dienst für M2M-Anwendungen	insys-icom.de/iCS/VPN
icom Connectivity Suite – M2M SIM	Industrielle SIM-Karten, Multi-Roaming, Pooling, Management-Portal	insys-icom.de/iCS/SIM

© INSYS 180703 - Irrtum und Änderungen vorbehalten

INSYS MICROELECTRONICS GmbH
Hermann-Köhl-Str. 22
D-93049 Regensburg

Tel. +49 941 58692-0
Fax +49 941 58692-45
E-Mail info@insys-icom.de