

IIoT EDGE GATEWAY














IIoT EDGE GATEWAY

Gli Industrial IoT Edge computing di SENECA sono dispositivi polivalenti con funzionalità avanzate di gateway, datalogger, gestione allarmi, router Wi-Fi, funzioni logiche, cybsersecurity e softPLC IEC 61131-3 (anche con protocolli IEC 61850 /60870). I moduli offrono soluzioni di connettività client/server per la realizzazione di sistemi a complessità variabile e con differenti punti di accesso simultaneo all'impianto o alla singola macchina. Integrati nella piattaforma LET'S, i gateway possono supportare connessioni in modalità Point-To-Point

per Teleassistenza o Single LAN per Telecontrollo. Attraverso l'utilizzo di protocolli IIoT come MQTT e OPC-UA, si integrano perfettamente anche sistemi di analisi dei dati, supervisione e gestione aziendale, ERP e MES. Le applicazioni spaziano dalle comunicazioni M2M/IoT alla manutenzione a distanza, dall'integrazione di rete alla conversione di protocollo fino all'integrazione con piattaforme e servizi Cloud, nella maggior parte dei settori industriali.

I MODELLI

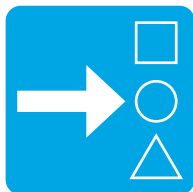
GATEWAY
EDGE
IIoT

Z-PASS1-RT		Z-PASS2-RT-4G		R-PASS-0-4-0		R-PASS-W-4-0	
SOFTPLC IEC 61131		Z-PASS2-RT-4G-S		R-PASS-0-4-S		R-PASS-W-4-S	
SOFTPLC IEC 61131		Z-PASS2-RT-4G-E		R-PASS-0-4-E		R-PASS-W-4-E	
IEC 60870 IEC 61850							
HMI		SSD					

FUNZIONAMENTO E CONNETTIVITÀ

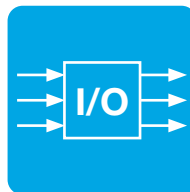
	GATEWAY				GATEWAY + SOFTPLC			GATEWAY+SOFTPLC+PROT. ENERGIA			GATEWAY+HMI
	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-S	R-PASS-W-4-S	Z-PASS2-RT-4G-S	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E	Z-PASS2-RT-4G-E	SSD
FUNZIONALITÀ GATEWAY											
ModBUS / Ethernet Serial Gateway	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gateway shared memory - Gateway con Tag	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transparent Gateway / Serial Device Server	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X
IIoT / Edge / MQTT Gateway	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Opz.
ROUTING											
Router LAN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Router 4G	Opz	Opz	-	X	Opz	Opz	X	Opz	Opz	X	-
Router Wi-Fi / Access Point	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X
Router avanzato - Nat 1:1 & Static Router	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FUNZIONALITÀ AVANZATE											
Datalogger	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Unità di Teleallarme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Unità VPN accesso remoto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Opz.
Regole logiche If-Then-Else	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	Opz.
SoftPLC IEC 61131	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Energy Controller IEC 60870/61850	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
HMI											
Widget e Sinottici su HMI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Display Remoto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Display 7" LCD touch capacitivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

HIGHLIGHTS



Apparati multifunzione

Z-PASS1 e Z-PASS2 sono dispositivi IoT multifunzione: Gateway Modbus per acquisizioni fino a 2000 tag (modalità shared memory) con datalogging e possibilità di elaborazione dati (Logica If Then Else); Gateway Trasparenti per l'estensione di comunicazioni seriali tramite reti Etherne/3G+/4G/VPN; Router con Firewall, DynDNS, DHCP Server; Unità di Teleassistenza.



I/O integrati

Gli I/O integrati espandono le capacità di ingresso/uscita per usi generici. Per funzioni di diagnostica, sicurezza e monitoraggio i dispositivi integrano canali DI/DO configurabili singolarmente come ingressi o uscite digitali. I gateway dispongono anche di I/O analogici per scambiare dati con il campo,



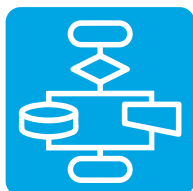
Elevata connettività

Muniti di porte Fast Ethernet, porte seriali e USB gateway Edge supportano i protocolli ModBUSRTU / TCP-IP, FTP/FTPs, HTTP/HTTPS, OpenVPN, SSL/TLS, Wi-Fi. I modelli Z-PASS2 con 4G/LTE, SIM e GPS/GNSS integrato fungono router 4G in grado di condividere immediatamente le connessioni. Grazie al modem esterno R-COMM i modelli R-PASS forniscono funzionalità 4G, ricevitore GPS e batteria UPS.



Conformità Cybersecurity

Nei gateway IoT la cybersecurity è di fondamentale importanza. In particolare assicurare la sicurezza a livello di Edge, consente di ridurre la superficie di attacco ed è garantita da blocco meccanico accesso remoto, separazione LAN/WAN, autenticazione a 2 fattori, gestione avanzata accessi, data encryption, protocolli OpenVPN, HTTPS Server, certificati TLS per Https, penetrationtest conforme OASWAP, NITS 800 115, Risk Analysis, IEC 62443.



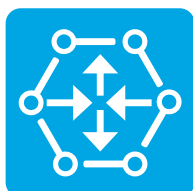
Logica integrata If-Then-Else

I gateway Edge IoT consentono l'implementazione di regole logiche che interessano I/O integrati o esterni (acquisiti o scritti in shared memory). Le logiche di controllo impostabili (es. scritture continue o su evento, invio allarmi, elaborazioni dati ecc.) prevedono un numero massimo di 2.000 regole.



Funzione datalogging

In funzionalità ModbusGateway con SharedMemory, i gateway Edge IoT possono attivare anche la modalità "Data Logger" in grado di gestire o a 1000 file di log / 100.000 campioni. I valori dei tag, associato fino a un massimo di 4 gruppi con differenti periodi di campionamento e trasferimento, sono memorizzati nei log files. Il trasferimento file avviene tramite chiavetta USB, server FTP, email, http post, MQTT.



Nat1:1 e Routing Avanzato

Le funzionalità NAT 1:1 e StaticRouter consentono la comunicazione diretta tra la rete aziendale WAN e rete di automazione LAN (che di default sono indipendenti e non comunicanti tra loro). Permettono anche la deviazione del traffico uscente da un device verso un particolare host sottorete.



Protocolli IloT

I gateway IloT operano come OPC UA Server e possono essere usati nelle applicazioni di automazione e gestione dati con OPC UA client di altri produttori. Supportano inoltre il protocollo MQTT (Message Queue Telemetry Transport), ideale per la trasmissione dei dati in tempo reale e per le connessioni M2M e la comunicazione http post per inviare campioni di log ed eventi, oltre a gestire in modalità avanzata il dataloggere le impostazioni del server.



Supporto Teleassistenza

I gateway Edge IloT sono anche device Client della piattaforma di accesso remoto a macchine e impianti «LET'S». Tramite il Server VPN BOX 2 è possibile implementare connessioni Punto-Punto e On-Demand (P2P) verso il campo o creare reti virtuali, per connessioni «Always ON» di supervisione, gestione e monitoraggio di impianti remoti (Single LAN).



Supporto Cloud

I gateway Edge IloT possono connettere macchine e impianti industriali, e migliaia di I/O in campo, a piattaforme Cloud di terze parti (i.e. AWS, Databoom, Rilheva) tramite i protocolli http/Mqtt. Un'alternativa "On Premise" fornita da SENECA è il server VPN BOX, una soluzione "in locale" dove tutti i dati rimangono in possesso dell'utente.







Wi-Fi (opzione)

I gateway dotati di modulo Wi-Fi 802.11 b/g/n 2.4 GHz assicurano funzionalità di router o unità di rete ridondante. È anche selezionabile la modalità Station (connessione ad un access point Wi-Fi esistente) o Access Point (cui potranno collegarsi altri dispositivi).



SoftPLC IEC 61131-3 (opzione)

I gateway che includono la piattaforma softPLC Straton IEC 61131-3 combinato task PLC con funzionalità di web server, datalogger, telecontrollo, teleassistenza ed energy management (in conformità ai protocolli IEC 60870-101/104, IEC 61850). I dispositivi sono utilizzabili con differenti architetture e configurazioni a seconda della complessità del sistema e dei requisiti hardware richiesti.

	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0
				
	Gateway IIoT Edge, I/O integrati	Gateway IIoT Edge / Router 4G, GPS, I/O integrati	Gateway IIoT multifunzione compatto 4 porte Ethernet	Gateway IIoT multifunzione compatto, Wi-Fi, 4 porte Ethernet
DATI GENERALI				
Alimentazione	11..40 Vdc		10..40 Vdc; 19..28 Vac	
Assorbimento max	6 W	6 W	8 W	8 W
Batteria / UPS	-	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM	
Isolamento max	1,5 kVac			
LED indicatori di stato	Alimentazione, Run; Stato I/O; Stato VPN; Connessione VPN; RX/TX comunicazione seriale; Link/Traffico Ethernet	Alimentazione, Run; Stato I/O; Stato VPN; Connessione VPN; RX/TX comunicazione seriale; Link/Traffico Ethernet; Livello 4G/LTE; Modem registrato; Connessione dati; GPS; Batteria; Alimentazione Modem	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Stato I/O	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Comunicazione Wi-Fi Stato I/O
Grado di protezione	IP20			
Conessioni	Morsettiere estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ²			
Flash Memory (dati)	Connettore IDC10 alim./bus		-	-
RAM	Si Max 32GB		≥4 GB	
Slot per SD card	-		512 MB	
Canali I/O	Nr.6DI/DO configurabili, Nr.2AI (mA,V)		Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)	
Temperatura operativa	-25..+65 °C		-20..+65°C	
Dimensioni (lxhxp)	35 x 102,5 111 mm	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	
Peso	240 g circa	270 g circa	170 g	
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata		Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0	
Installazione	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715		Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	
Certificazioni	CE, UKCA			
COMUNICAZIONE				
Porte Ethernet (ETH1, ETH2)	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45)		Nr.4 porte Fast Ethernet 10/100Tx (RJ45)	
Porte seriali	Nr.1 porta RS232 / RS485, max baud rate 115kbps			
Porte USB	Nr.2 porte RS485, max baud rate 115kbps		Nr.1 porta RS485 , max baud rate 115kbps	
Porta CAN	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A			
Modem	-	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide	Nr.1 porta micro USB per debug	
Ricevitore Sat.	-	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	Opzionale (R-COMM)	
Wi-Fi	-	-	-	WiFi integrato 802.11 b/g/n, banda 2.4 ÷ 2,4835GHz, max Output Power: 17dBm (50 mW), sicurezza WEP / WPA / WPA2
Protocolli seriali	ModBUS TCP server, ModBUS RTU master/ slave, FTP/SFTP server, HTTP/HTTPS server, SNMP		ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTP's Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTP's client, Samba	
Protocolli IoT	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post			
Connettività	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)			
SICUREZZA				
Autenticazione	A 2 fattori (Google Authenticator)		User / Password	
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi		Supervisore	
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente		OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1	
Protocolli di sicurezza	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS, TLS 1..2 o superiore		OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS	
Certificati SSL/TLS	Gestione automatizzata certificati TLS per HTTPS		-	-
Certificati cybersecurity (penetration test)	Si, OWASP, NIST 800-115, Risk Analysis, IEC62443		-	-
IMPOSTAZIONI				
Programmazione	Web Server		Web Server, EASY SETUP 2	
Software gestione VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator			
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)			
Logica If Then Else	Si			
Supporto LET'S	Si			
CODICI D'ORDINE	Z-PASS1-RT	Z-PASS2-RT-4G	R-PASS-0-4-0	R-PASS-W-4-0

Z-PASS2-RT-4G-S

R-PASS-0-4-S

R-PASS-W-4-S



Gateway IloT Edge / Router 4G, GPS / SoftPLC Straton

Gateway IloT multifunzione compatto / SoftPLC Straton, 4 porte Ethernet

Gateway IloT multifunzione compatto, Wi-Fi / SoftPLC Straton, 4 porte Ethernet

DATI GENERALI

Alimentazione	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	6 W	8 W
Batteria / UPS	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM
Isolamento max		1,5 kVac
LED indicatori di stato	Alimentazione, Run; Stato I/O; Stato VPN; Connessione VPN; RX/TX comunicazione seriale; Link/Traffico Ethernet; Livello 4G/LTE; Modem registrato; Connessione dati; GPS; Batteria; Alimentazione Modem	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Stato I/O
Grado di protezione		IP20
Conessioni	Connettore IDC10 alim./bus	Morsettiere estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ²
Flash Memory (dati)		≥4 GB
RAM		512 MB
Slot per SD card	Si Max 32GB	
Canali I/O	Nr.6DI/DO configurabili, Nr.2AI (mA,V)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
Temperatura operativa	-25..+65 °C	-20..+65°C
Dimensioni (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm
Peso	270 g circa	170 g
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero
Installazione	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Certificazioni		CE, UKCA

COMUNICAZIONE

Porte Ethernet (ETH1, ETH2)	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45	Nr.4 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45
Porte seriali (COM1, COM2, COM4)	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su morsetti	
Porte USB	Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su connettore IDC10 per bus e morsetti Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug Nr.1 porta CAN (morsetti)
Porta CAN		
Modem	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide	Opzionale (R-COMM)
Ricevitore Sat.	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-
Wi-Fi	-	WiFi integrato 802.11 b/g/n, banda 2.4 ÷2,4835GHz, max Output Power: 17dBm (50 mW), sicurezza WEP / WPA / WPA2
Protocolli seriali	ModBUS TCP server, ModBUS RTU master/ slave, FTP/SFTP server, HTTP/HTTPS server, SNMP	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTP Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTP client, Samba
Protocolli IoT	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	
Connettività	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	

SICUREZZA

Separazione LAN / WAN		Si
Autenticazione	A 2 fattori (Google Authenticator)	User / Password
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1
Porte TCP-IP fisse per assistenza remota	Si	Si
Protocolli di sicurezza	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS, TLS 1..2 o superiore	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS
Certificati SSL/TLS	Gestione automatizzata certificati TLS per HTTPS	-
Certificati cybersecurity (penetration test)	Si, OWASP, NIST 800-115, Risk Analysis, IEC62443	-

SICUREZZA

Programmazione	Web Server	Web Server, EASY SETUP 2
Software gestione VPN		OpenVPN, VPN Client Communicator
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	
Logica If Then Else		Si
Supporto LET'S		Si
Programmazione PLC		IEC 61131-3 (Straton)
Nr.max variabili/tag PLC		1.000
Dimensione programma PLC		2.048kB

CODICI D'ORDINE

Z-PASS2-RT-4G-S

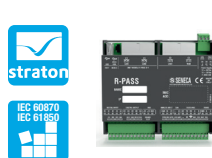
R-PASS-0-4-S

R-PASS-W-4-S

Z-PASS2-RT-4G-E

R-PASS-0-4-E

R-PASS-W-4-E



Gateway IIoT Edge / Router 4G, GPS, SoftPLC Straton con prot. Energia

Gateway IIoT multifunzione compatto / SoftPLC Straton con prot. Energia, 4 porte Ethernet

Gateway IIoT multifunzione compatto / SoftPLC Straton con prot. Energia, Wi-Fi, 4 porte Ethernet

DATI GENERALI		
Alimentazione	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	6 W	8 W
Batteria / UPS	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM
Isolamento max	1,5 kVac	1,5 kVac
LED indicatori di stato	Alimentazione, Run; Stato I/O; Stato VPN; Connessione VPN; RX/TX comunicazione seriale; Link/Traffico Ethernet; Livello 4G/LTE; Modem registrato; Connessione dati; GPS; Batteria; Alimentazione Modem	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Stato I/O
Grado di protezione	IP20	
Conessioni	Morsettiera estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ²	
	Connettore IDC10 alim./bus	-
Flash Memory (dati)		≥4 GB
RAM		512 MB
Slot per SD card	Si Max 32GB	-
Canali I/O	Nr.6DI/DO configurabili, Nr.2AI (mA,V)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
Temperatura operativa	-25..+65 °C	-20..+65°C
Dimensioni (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm
Peso	270 g circa	170 g
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero
Installazione	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Certificazioni	CE, UKCA	

DATI GENERALI		
Porte Ethernet (ETH1, ETH2)	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45	Nr.4 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45
Porte seriali (COM1, COM2, COM4)	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kpbs	
	Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kpbs su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kpbs su morsetti
Porte USB	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A
Porta CAN		Nr.1 porta micro USB per debug Nr.1 porta CAN (morsetti)
Modem	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide	Opzionale (R-COMM)
Ricevitore Sat.	GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-
Wi-Fi	-	Wi-Fi integrato 802.11 b/g/n, banda 2.4 ±2,4835GHz, max Output Power: 17dBm (50 mW), sicurezza WEP / WPA / WPA2
Protocolli seriali	ModBUS TCP server, ModBUS RTU master/ slave, FTP/SFTP server, HTTP/HTTPS server, SNMP	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTP's Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTp's client, Samba
Protocolli IoT	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	
Protocolli Energia	IEC60870-101 Master / Slave IEC60870- 104 Client / Server IEC61850 Client/Server	
Connettività	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	

SICUREZZA		
Autenticazione	A 2 fattori (Google Authenticator)	User / Password
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1
Protocolli di sicurezza	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS, TLS 1..2 o superiore	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS
Certificati SSL/TLS	Gestione automatizzata certificati TLS per HTTPS	-
Certificati cybersecurity (penetration test)	SI, OWASP, NIST 800-115, Risk Analysis, IEC62443	-

SICUREZZA		
Programmazione	Web Server	Web Server, EASY SETUP 2
Software gestione VPN		OpenVPN, VPN Client Communicator
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	
Logica If Then Else	Si	
Supporto LET'S	Si	
Programmazione PLC	IEC 61131-3 (Straton)	
Nr.max variabili/tag PLC	1.000	
Dimensione programma PLC	2.048kB	

CODICI D'ORDINE	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E
-----------------	-----------------	--------------	--------------

I dati tecnici e gli schemi su questo documento sono indicativi e non vincolanti.



HMI 7" touchscreen con funzioni di gateway, datalogger, teleassistenza e I/O integrato

DATI TECNICI

DATI HMI

Schermo	7" LCD TFT retroilluminato, vetro antigraffio
Risoluzione	800 x 480 pixel
Formato	16/9
Luminosità	350 cd/m2
Colori	16 M
Touchscreen	Capacitivo
Durata	30.000 h (livello di retroilluminazione 5)
Angoli di visione	70° / 50° / 70° / 70° (Top, Bottom, Left, Right)
Funzionalità Display	Display standard widget-based Display remoto (su PC e device con qualunque O.S.) Display on Display (emulazione display)

DATI GENERALI

Alimentazione	24 Vdc/ac +/- 10%
Assorbimento	AC: Max. 16 VA, 10 W; DC: Max. 9W
Indicatori di stato	Link e traffico Ethernet
Connessioni	Nr.1 Morsetto rimovibile passo 3,5 mm 10 vie
Grado di protezione	IP64 (sul frontale con membrana)
Temperatura di esercizio	-20 °C..+60 °C
Dimensioni (lxhxp)	192 x 127 x 32 mm
Dimensioni foratura pannello (lxh)	157x102 mm
Peso	420 g circa
Custodia	ABS , colore nero
Installazione	Tramite staffe di fissaggio o supporto a parete

COMUNICAZIONE

Porte Ethernet	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx su RJ45 posteriore
Porte Seriali	Nr.1 porta seriale RS232 / 485 commutabile max 115k Nr.1 porta RS485, baud rate max 115kbps
Porte USB	Nr.1 porta USB OTG Nr.1 porta USB seriale per software debug
Modulo WiFi	Wi-Fi 802.11 b/g/n, banda 2.4 ÷ 2,4835 GHz
Protocolli	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/SFTP Server/Client, HTTP/HTTPS server, OpenVPN, SSL, MQTT, OPC UA, http post
Modalità di funzionamento	ModBUS Gateway (Ethernet - Seriale, shared memory, transparent gateway, tunnelling seriale), IoT/Cloud-based gateway, datalogger, unità di gestione allarmi, sniffer seriale, router wi-fi, unità ridondante di rete, modulo VPN di teleassistenza/ telecontrollo, microcontrollore, separatore LAN/WAN

I/O

DI/DO configurabili	Nr.2 canali digitali (ingressi PNP con alim. interna)
---------------------	---

ELABORAZIONE & MEMORIA

Processore	ARM 800 MHz
Flash Memory (dati)	2 / 4 GB
RAM	512 GB
Scheda Micro SD	no

SICUREZZA

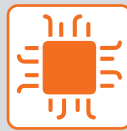
Data Encryption	Blowfish — Blowfish (128bit) in CBC mode
Data Authentication	SHA1 — HMAC using Secure Hash Algorithm (160bit)
Handshake Encryption	TLSv1/SSLv3 RSA-2048 — 2048bit Ephemeral Diffie-Helman (DH)
Service Channel	TLSv1/SSLv3 2048bit certificate
Autenticazione web server	Sì
Protocolli di sicurezza	OpenVPN, SSL

IMPOSTAZIONI & SOFTWARE

DIP switch	Factory reset
Web server	Sì, informazioni di stato, setup, allarmi, chart, widget
Software gestione VPN	VPN BOX Manager, OpenVPN, VPN Client Communicator
SDD (Seneca Discovery Device)	Sì
SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	Sì
Aggiornamento Firmware	Da pagina web o da chiavetta USB (FAT32)

NORME

Marcatura / Certificazioni	CE
Norme	EN 300328, EN 301489-17, EN 301489-1, EN 60368-1, EN 62311



HARDWARE

- Alimentazione 24Vac/dc
- Flash Memory 2 / 4 GB
- Nr.2 DI/DO
- Grado di protezione IP64 con membrana
- Temperatura operativa -20..+60°C



VISUALIZZAZIONE

- Display 7" TFT , 16M colori
- Multitouch capacitivo
- Risoluzione 800x480 pixel
- Visualizzazione standard widget
- Display on Display
- Display remoto



COMUNICAZIONE STANDARD

- Nr.2 porte Fast Ethernet
- Nr.2 porte seriali
- Nr.2 porte USB
- ModBUS RTU
- ModBUS TCP-IP
- Max 32 client TCP-IP, 2000 tag, 128 nodi slave ModBUS
- Max 244 nodi slave (128 su singola seriale senza repeater)



CONFIGURAZIONE

- Web Server integrato
- Libreria widget
- Software gestione VPN
- Software gestione rete (SDD, SESC)
- DIP switch factory reset
- Aggiornamento firmware via web o pen usb (Fat32)



PROTOCOLLI IIOT

- MQTT
- OPC UA
- http post, https
- Ftp / Sftp
- Supporto Cloud
- OpenVPN / SSL



CYBERSECURITY

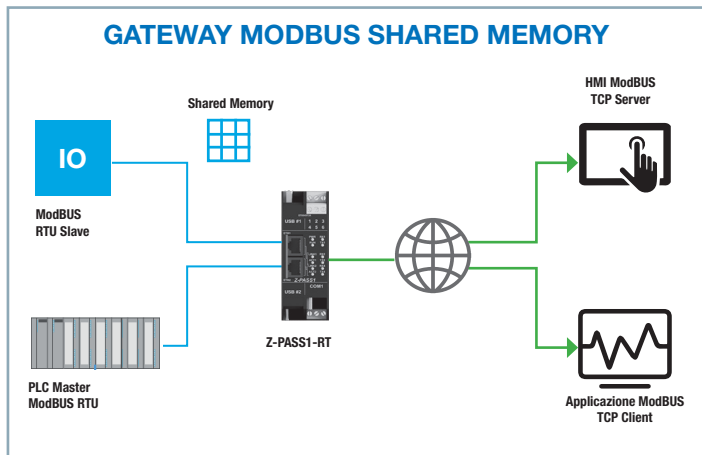
- Data Encryption: Blowfish — Blowfish (128bit) in CBC mode
- Data Authentication: SHA1 — HMAC using Secure Hash Algorithm (160bit)
- Certification authority provided by VPN BOX
- Handshake Encryption: TLSv1/SSLv3 RSA- 2048 — 2048bit Ephemeral Diffie-Helman (DH)
- Service Channel: TLSv1/SSLv3 2048bit certificate

CODICI D'ORDINE

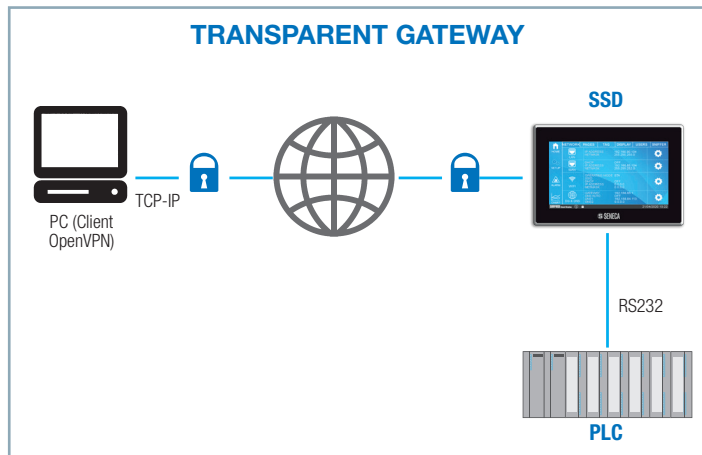
Codice	Descrizione
HMI MULTIFUNZIONE	
SSD-0-0-0-0	HMI touchscreen avanzato con I/O integrati
SSD-0-L-0-0	HMI touchscreen avanzato con logica e I/O integrati
SSD-0-0-V-0	HMI touchscreen avanzato con VPN e I/O integrati
SSD-0-0-0-I	HMI touchscreen avanzato con IIoT e I/O integrati
SSD-0-L-V-0	HMI touchscreen avanzato con logica, VPN e I/O integrati
SSD-0-L-0-I	HMI touchscreen avanzato con IIoT, logica e I/O integrati
SSD-0-0-V-I	HMI touchscreen avanzato con IIoT, VPN e I/O integrati
SSD-0-L-V-I	HMI touchscreen avanzato con IIoT, logica, VPN e I/O integrati
UPGRADE	
SSD-UPG-L	SSD - Upgrade funzioni "logica"
SSD-UPG-V	SSD - Upgrade funzioni "VPN"
SSD-UPG-I	SSD - Upgrade funzioni "IIoT"
SSD-UPG-L-V	SSD - Upgrade funzioni "logica" e "VPN"
SSD-UPG-L-I	SSD - Upgrade funzioni "logica" e "IIoT"
SSD-UPG-V-I	SSD - Upgrade funzioni "VPN" e "IIoT"
SSD-UPG-L-V-I	SSD - Upgrade funzioni "logica", "VPN" e "IIoT"
SERVER VPN	
VPN BOX	Codici e caratteristiche consultabili all'indirizzo www.seneca.it/linee-di-prodotto/comunicazione-industriale-e-telecontrollo/lets-connectivity-solutions/modulo-server-di-connettivita/vpn-box
SOLUZIONE IOT/CLOUD	
CLOUD BOX	Codici e caratteristiche consultabili all'indirizzo www.seneca.it/linee-di-prodotto/comunicazione-industriale-e-telecontrollo/soluzioni-iiot-scada-cloud/cloud-box
TOOL SOFTWARE	
SDD	SENECA Discovery Device, IP scanner
SESC	SENECA Ethernet to Serial Connection
ACCESSORI	
CE-RJ45-RJ45-R	Cavo ethernet diritto (RJ45 / RJ45)
CU-A-MICRO-OTG	Cavo adattatore Micro USB OTG – USB Tipo A femmina
MSD	Micro SD memory card con adattatore

SCHEMI APPLICATIVI

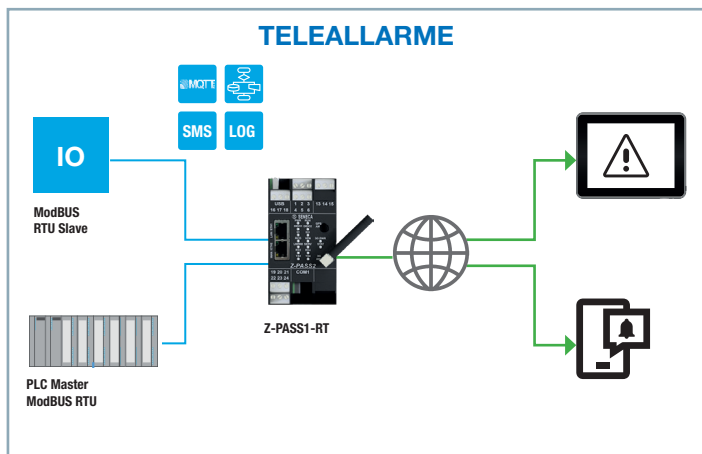
GATEWAY MODBUS SHARED MEMORY



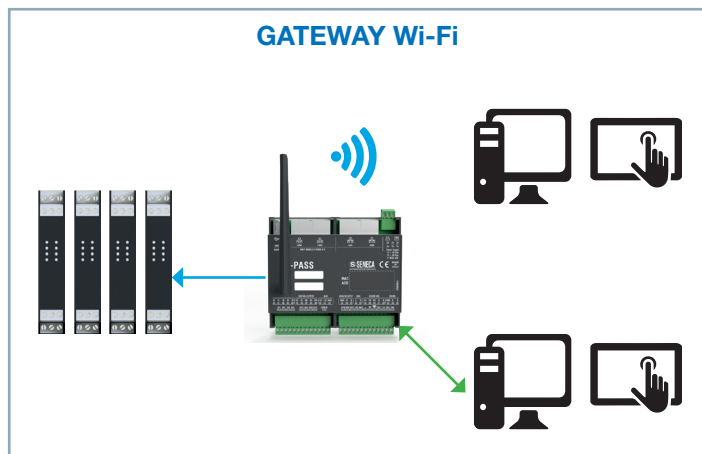
TRANSPARENT GATEWAY



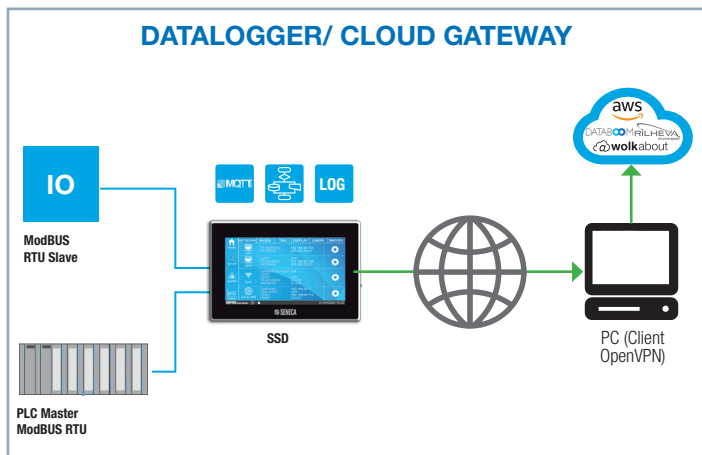
TELEALLARME



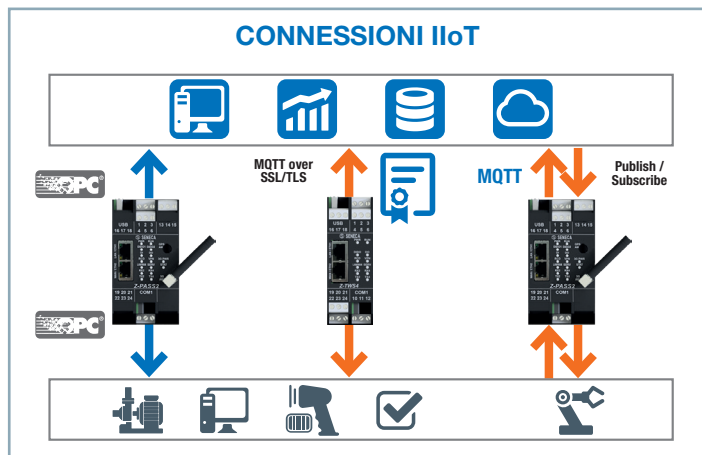
GATEWAY Wi-Fi



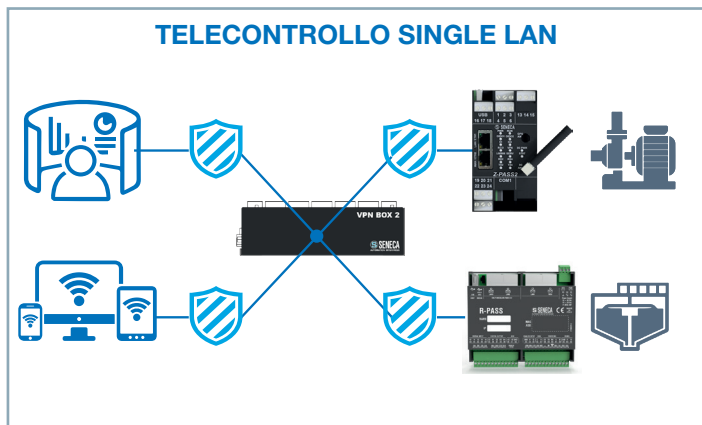
DATALOGGER/ CLOUD GATEWAY



CONNESSIONI IIoT



TELECONTROLLO SINGLE LAN



TELEASSISTENZA POINT-TO-POINT

