

IIoT EDGE GATEWAY



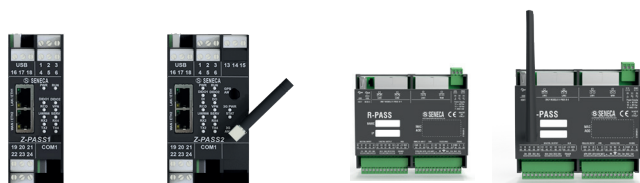
IIoT EDGE GATEWAY

Gli Industrial IoT Edge computing di SENECA sono dispositivi polivalenti con funzionalità avanzate di gateway, datalogger, gestione allarmi, router Wi-Fi, funzioni logiche, cybersecurity 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.

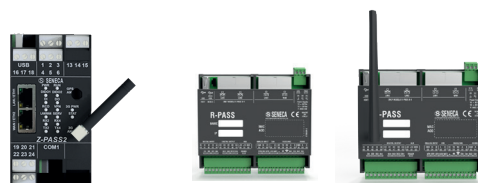
I MODELLI

GATEWAY EDGE IIoT



Z-PASS1-RT Z-PASS2-RT-4G R-PASS-0-4-0 R-PASS-W-4-0

GATEWAY EDGE IIoT+ SOFTPLC



Z-PASS2-RT-4G-S R-PASS-0-4-S R-PASS-W-4-S

GATEWAY EDGE IIoT+ SOFTPLC * PROT.ENERGIA



Z-PASS2-RT-4G-E R-PASS-0-4-E R-PASS-W-4-E

GATEWAY EDGE IIoT+ HMI



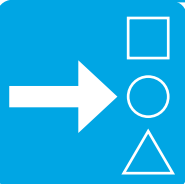
SSD

FUNZIONAMENTO CONNETTIVITÀ

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO GATEWAY EDGE IIoT

	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
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.
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
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	-
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



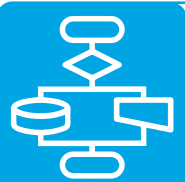
Apparati multifunzione

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.



Elevata connettività

Muniti di porte Fast Ethernet, porte seriali e USB gateway Edge supportano i protocolli ModBUSRTU / TCP-IP, FTP/FTPs, HTTP/HTTPS, OpenVPN e 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.



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 sharedmemory). Le logiche di controllo impostabili (es. scritture continue o su evento, invio allarmi, elaborazioni dati ecc.) prevedono un numero massimo di 2.000 regole.



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.



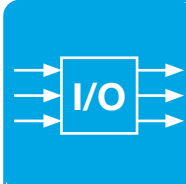
Supporto Teleassistenza

I gateway Edge IoT 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).



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 accesso point Wi-Fi esistente) o Access Point (cui potranno collegarsi altri dispositivi).



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,



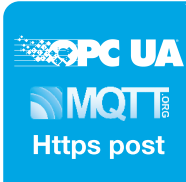
Conformità Cybersecurity

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.



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.



Protocolli IloT

I gateway IoT 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 datalogging le impostazioni del server.







Supporto Cloud

I gateway Edge IoT possono connettere macchine e impianti industriali, e migliaia di I/O in campo, a piattaforme Cloud di terze parti (i.e. AWS, Databoom, Riiheva) 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.






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	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	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	6 W	6 W	8 W	8 W
Batteria / UPS	-	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM	Con modulo aggiuntivo R-COMM
Isolamento max	1,5 kVdc	1,5 kVdc	1,5 kVdc	1,5 kVdc
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	IP20	IP20	IP20
Connessioni	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ² Connettore IDC10 alim./bus	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ² Connettore IDC10 alim./bus	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ²	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ²
Flash Memory (dati)	≥4 GB	≥4 GB	≥4 GB	≥4 GB
RAM	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
Slot per SD card	Si Max 32GB	Si Max 32GB	-	-
SIM	Slot miniSIM universale	-	-	-
Canali I/O	Nr.6DI/DO configurabili, Nr.2AI (mA,V)	Nr.6DI/DO configurabili, Nr.2AI (mA,V)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
Temperatura operativa	-25..+65 °C	-25..+65 °C	-20..+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	106 x 90 x 32 mm
Peso	240 g circa	270 g circa	170 g	170 g
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero
Installazione	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Certificazioni	CE, UKCA	CE, UKCA	CE, UKCA	CE, UKCA
COMUNICAZIONE				
Porte Ethernet (ETH1, ETH2)	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45	Nr.2 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45	Nr.4 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 commutabile via software, max baud rate 115kbps su connettore Nr.1 porta RS485 port, max baud rate 115kbps su morsetti Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr.1 porta RS232/RS485 commutabile via software, max baud rate 115kbps su connettore Nr.1 porta RS485 port, max baud rate 115kbps su morsetti Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -
Porte USB	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 USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug
Porta CAN	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)
Modem	-	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide GPS / GLONASS / BeiDou (compass) / Galileo / QZSS	-	-
Ricevitore Sat.	-	-	-	-
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 server, ModBUS RTU master/ slave, FTP/SFTP server, HTTP/HTTPS server, SNMP	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTPs Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTPs client, Samba	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTPs Client, FTP/sFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTPs client, Samba
Protocolli IoT	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	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)	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	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)	A 2 fattori (Google Authenticator)	User / Password	User / Password
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore	Supervisore
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1	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, TLS 1..2 o superiore	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS	OpenVPN, SSL, HTTPS Server, MQTT over SSL/TLS
Certificati SSL/TLS	Gestione automatizzata certificati TLS per HTTPS	Gestione automatizzata certificati TLS per HTTPS	-	-
Certificati cybersecurity (penetration test)	SI, OWASP, NIST 800-115, Risk Analysis, IEC62443	SI, OWASP, NIST 800-115, Risk Analysis, IEC62443	-	-
IMPOSTAZIONI				
Programmazione	Web Server	Web Server	Web Server, EASY SETUP 2	Web Server, EASY SETUP 2
Software gestione VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection)
Logica If Then Else	Si	Si	Si	Si
Supporto LET'S	Si	Si	Si	Si

GATEWAY EDGE IIoT+ SOFTPLC IEC 61131-3

	Z-PASS2-RT-4G-S	R-PASS-0-4-S	R-PASS-W-4-S
			
	Gateway IIoT Edge / Router 4G, GPS / SoftPLC Straton	Gateway IIoT multifunzione compatto / SoftPLC Straton, 4 porte Ethernet	Gateway IIoT multifunzione compatto, Wi-Fi / SoftPLC Straton, 4 porte Ethernet
DATI GENERALI			
Alimentazione	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	6 W	8 W	8 W
Batteria / UPS	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM	Con modulo aggiuntivo R-COMM
Isolamento max	1,5 kVac	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	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Comunicazione Wi-Fi Stato I/O
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Conessioni	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ² Connettore IDC10 alim./bus	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ² -	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm ² -
Flash Memory (dati)	≥4 GB	≥4 GB	≥4 GB
RAM	512 MB	512 MB	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)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
Temperatura operativa	-25..+65 °C	-20..+65°C	-20..+65°C
Dimensioni (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	106 x 90 x 32 mm
Peso	270 g circa	170 g	170 g
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguento UL94-V0, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguento UL94-V0, colore nero
Installazione	Per guida DIN 35 mm IEC EN 60715	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Certificazioni	CE, UKCA	CE, UKCA	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	Nr.4 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45
Porte seriali (COM1, COM2, COM4)	Nr.1 porta RS232/RS485 commutabile via software, max baud rate 115kbps su connettore Nr.1 porta RS485 port, max baud rate 115kbps su morsetti Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -
Porte USB	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug
Porta CAN	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)
Modem	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide	Opzionale (R-COMM)	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's Client, FTP/SFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTP's client, Samba	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	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	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)	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	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	Si	Si
Autenticazione	A 2 fattori (Google Authenticator)	User / Password	User / Password
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore	Supervisore
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1
Porte TCP-IP fisse per assistenza remota	Si	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	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	Web Server, EASY SETUP 2
Software gestione VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO
Logica If Then Else	Si	Si	Si
Supporto LET'S	Si	Si	Si
Programmazione PLC	IEC 61131-3 (Straton)	IEC 61131-3 (Straton)	IEC 61131-3 (Straton)
Nr.max variabili/tag PLC	1.000	1.000	1.000
Dimensione programma PLC	2.048kB	2.048kB	2.048kB

	Z-PASS2-RT-4G-E	R-PASS-0-4-E	R-PASS-W-4-E
	 <p>Gateway IIoT Edge / Router 4G, GPS, SoftPLC Straton con prot. Energia</p>	 <p>Gateway IIoT multifunzione compatto / SoftPLC Straton con prot. Energia, 4 porte Ethernet</p>	 <p>Gateway IIoT multifunzione compatto / SoftPLC Straton con prot. Energia, Wi-Fi, 4 porte Ethernet</p>
DATI GENERALI			
Alimentazione	11..40 Vdc	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	6 W	8 W	8 W
Batteria / UPS	-	Con modulo aggiuntivo R-COMM	Con modulo aggiuntivo R-COMM
Isolamento max	1,5 kVac	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	Alimentazione; Log; Status; Comunicazione Seriale; Comunicazione Ethernet; Connessione VPN; Comunicazione Wi-Fi Stato I/O
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Conessioni	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm2 Connettore IDC10 alim./bus	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm2 -	Morsetteria estraibile passo 3,5 mm, sezione cavo 1,5 mm2 -
Flash Memory (dati)	≥4 GB	≥4 GB	≥4 GB
RAM	512 MB	512 MB	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)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
Temperatura operativa	-25..+65 °C	-20..+65°C	-20..+65°C
Dimensioni (lxhxp)	52,5 x 102,5 111 mm	106 x 90 x 32 mm	106 x 90 x 32 mm
Peso	270 g circa	170 g	170 g
Custodia	PA6 fibra di vetro rinforzata, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, 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	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Certificazioni	CE, UKCA	CE, UKCA	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	Nr.4 porte Fast Ethernet 10/100Tx con connettore frontale RJ45
Porte seriali (COM1, COM2, COM4)	Nr.1 porta RS232/RS485 commutabile via software, max baud rate 115kbps su connettore Nr.1 porta RS485 port, max baud rate 115kbps su morsetti Nr.1 porta RS485, max baud rate 115kbps su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -	Nr.1 porta RS232 / RS485 su morsetti, max baud rate 115kbps Nr.1 porta RS485 su morsetti , max baud rate 115kbps -
Porte USB	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug	Nr.1 porta USB host su connettore laterale tipo A Nr.1 porta micro USB per debug
Porta CAN	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)	Nr.1 porta CAN (morsetti)
Modem	Multibanda M2M/IoT, 4G / LTE World Wide	Opzionale (R-COMM)	Nr.4DI, Nr.4DO, Nr.2AI (mA, V)
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, SMTPs client, Samba	ModBUS TCP-IP Server/Client, ModBUS RTU Master/Slave, FTP/FTP Client, FTP/SFTP Server, HTTP/HTTPS server, SMTPs client, Samba
Protocolli IoT	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post	MQTT, MQTTs, OPC UA Server, https, http post
Protocolli Energia	IEC60870-101 Master / Slave IEC60870- 104 Client / Server IEC61850 Client/Server	IEC60870-101 Master / Slave IEC60870- 104 Client / Server IEC61850 Client/Server	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)	Max Client TCP-IP 50, Max nodi slave ModBUS RTU/ ASCII 128 per porta, Area di memoria 2.000 variabili (tag)	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	Si	Si
Autenticazione	A 2 fattori (Google Authenticator)	User / Password	User / Password
Gestione permessi	Supervisore / Utenti / Gruppi	Supervisore	Supervisore
Algoritmo cifratura (data encryption)	OpenVPN AES-256bit-CBC + Auth SHA256 bit o selezionabile dall'utente	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1	OpenVPN BF-CBC + Auth SHA1
Porte TCP-IP fisse per assistenza remota	Si	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	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	Web Server, EASY SETUP 2
Software gestione VPN	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator	OpenVPN, VPN Client Communicator
Tool di gestione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), SMS gestione rete e IO
Logica If Then Else	Si	Si	Si
Supporto LET'S	Si	Si	Si
Programmazione PLC	IEC 61131-3 (Straton)	IEC 61131-3 (Straton)	IEC 61131-3 (Straton)
Nr.max variabili/tag PLC	1.000	1.000	1.000
Dimensione programma PLC	2.048kB	2.048kB	2.048kB



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



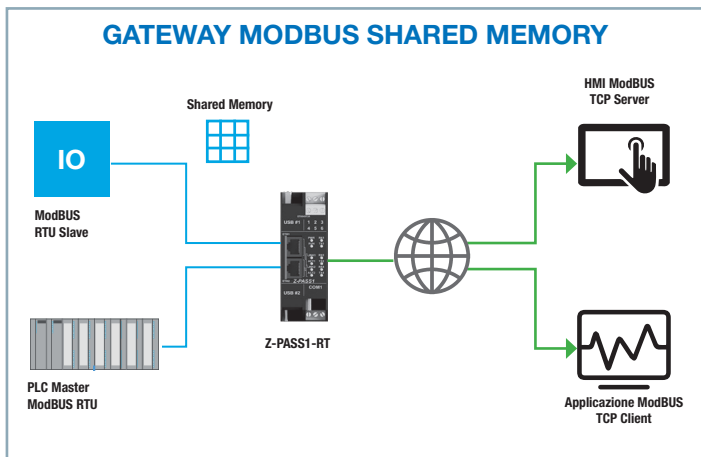
CYBERSECURITY

- 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

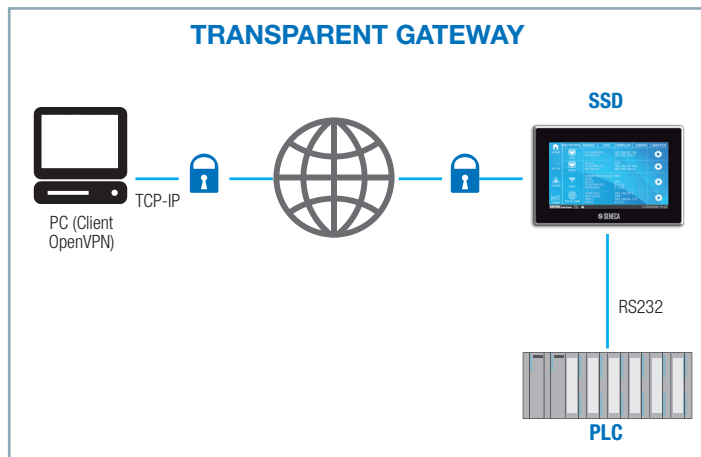
CODICI D'ORDINE

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

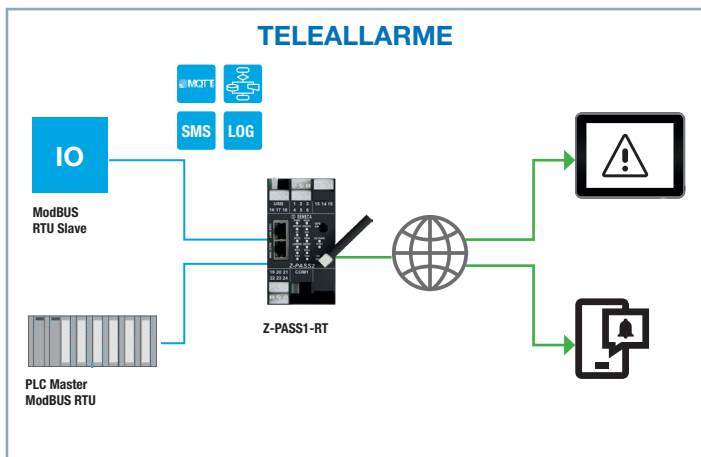
GATEWAY MODBUS SHARED MEMORY



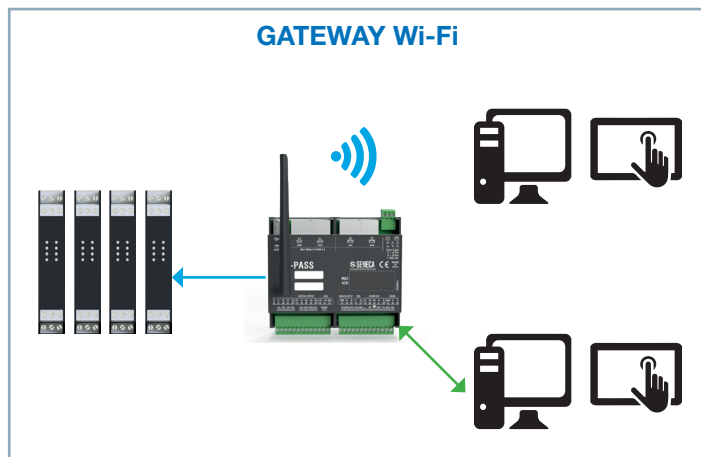
TRANSPARENT GATEWAY



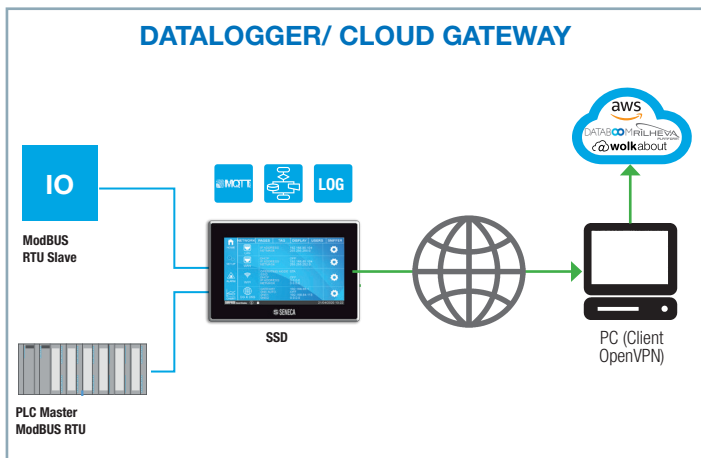
TELEALLARME



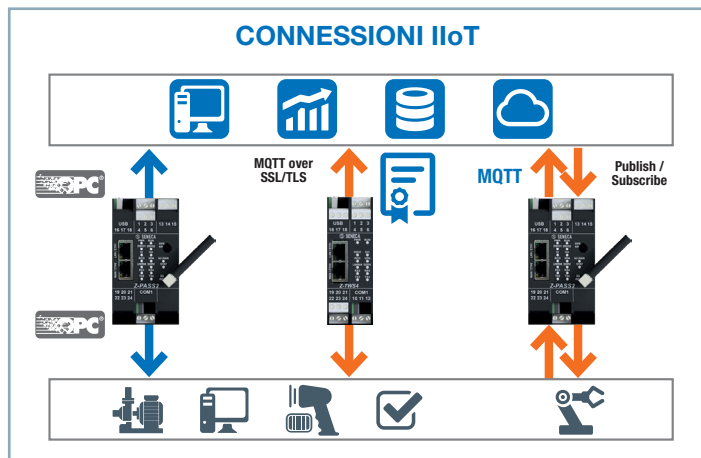
GATEWAY Wi-Fi



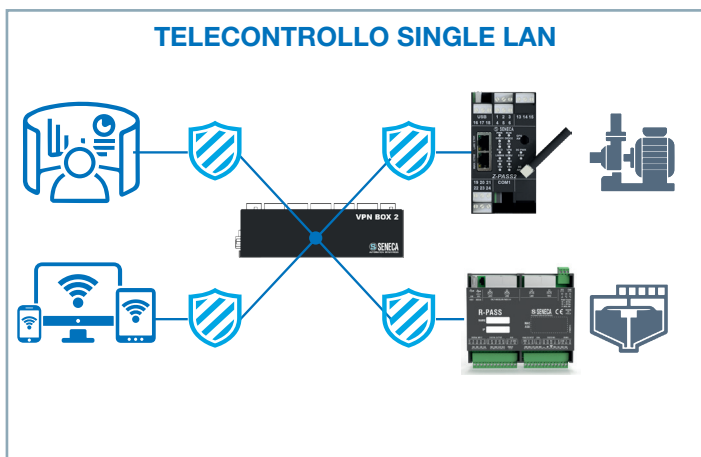
DATALOGGER/ CLOUD GATEWAY



CONNESSIONI IIoT



TELECONTROLLO SINGLE LAN



TELEASSISTENZA POINT-TO-POINT

