



CONTROLLORI MULTIFUNZIONE IEC 61131-3 AD ALTA CONNETTIVITÀ



LA GAMMA

I controllori multifunzione SENECA (Z-TWS11, Z-TWS4, Z-PASS2-S, S6001-RTU) sono moderni apparati ad alta connettività modulari / all-in-one. Combinano task PLC basati su piattaforma softPLC Straton IEC 61131-1 con funzionalità di web server, datalogger, telecontrollo, teleassistenza ed energy management (in conformità ai protocolli IEC 60870-101/104, IEC 61850). I controllori sono utilizzabili con differenti architetture e configurazioni a seconda della complessità del sistema e dei requisiti hardware richiesti.

Z-TWS11

ENTRY LEVEL



Soluzione di automazione modulare in grado di gestire 100 tag per applicazioni universali.

Forte di un'elevata connettività grazie ai protocolli FTP client, SMTP client, http, ModBUS TCP, ModBUS RTU, il controllore dispone a bordo anche di 2 ingressi analogici a 16 bit configurabili in tensione o in corrente e può realizzare sistemi di automazione espandibili con moduli I/O ModBUS / Ethernet della Serie Z-PC.

Z-TWS4

FUNZIONI AVANZATE



Z-TWS4 è un sistema di controllo avanzato con 4 I/O integrati, 1 porta CAN, 4 porte seriali, 2 porte USB, doppia porta Ethernet. Ideato per automazioni di impianto (Straton - Soft PLC IEC 61131-3) e applicazioni di Energy Management (grazie ai protocolli IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, IEC 61850), Z-TWS4 è anche una CPU Linux-based concepita per applicazioni di acquisizione dati e controllo.

Z-PASS2-S

CONTROLLO REMOTO



Z-PASS2-S è un controllore ad elevate prestazioni con 6 I/O digitali integrati in grado di coniugare le funzionalità PLC con quelle di routing e accesso remoto. È infatti basato su softPLC Straton con funzionalità integrate web server, VPN e modem / router 3G+ worldwide penta-band o 4G LTE con GPS/Glonass. Z-PASS2-S può supportare connessioni Point-To-Point-Teleassistenza o Single LAN Telecontrollo.

S6001-RTU

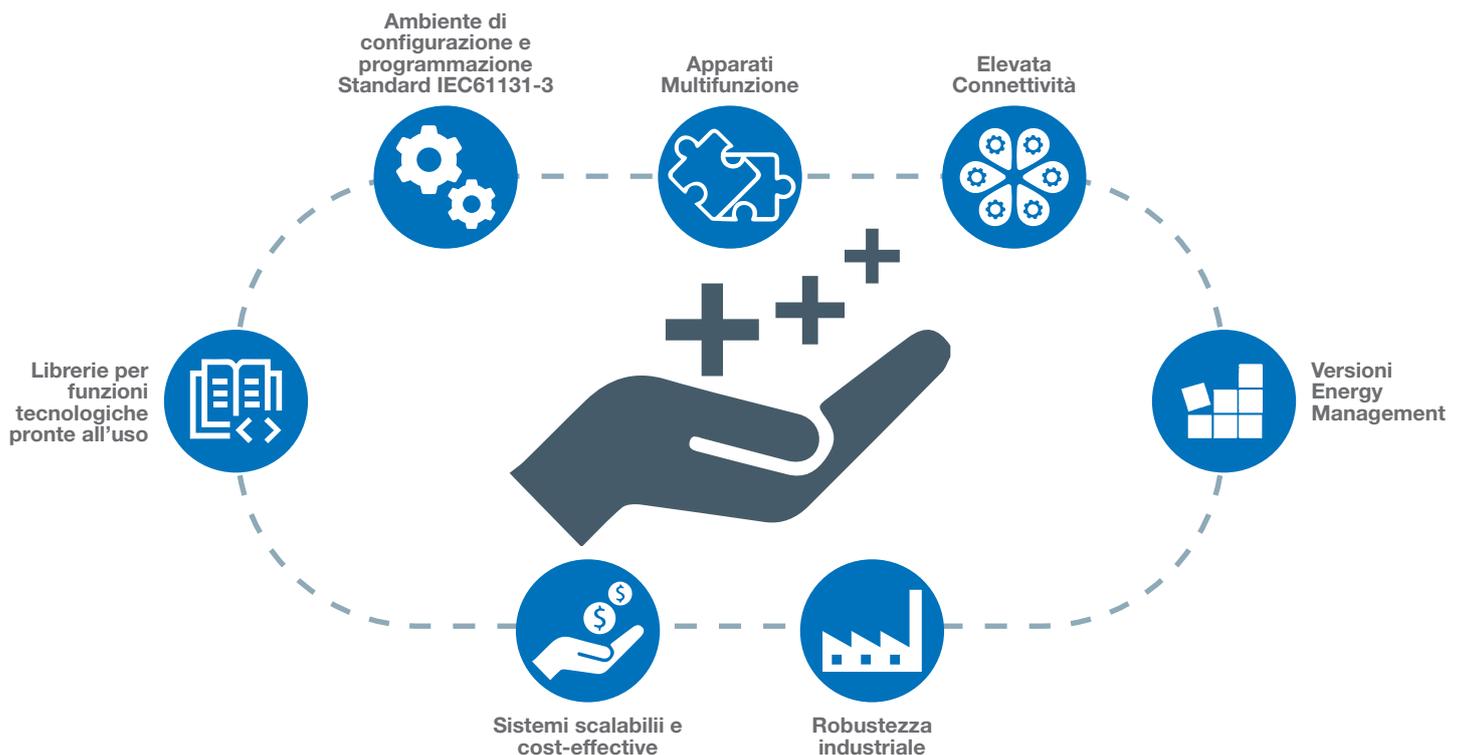
ALL-IN-ONE



S6001-RTU è un'unità compatta all-in-one con 31 canali I/O a bordo. Grazie alla connettività estesa (3G+, Ethernet, ModBUS RTU/TCP, Seriale) è espandibile e interfacciabile con altri sistemi e consente le comunicazioni da e verso le unità centrali e il monitoraggio remoto degli impianti.

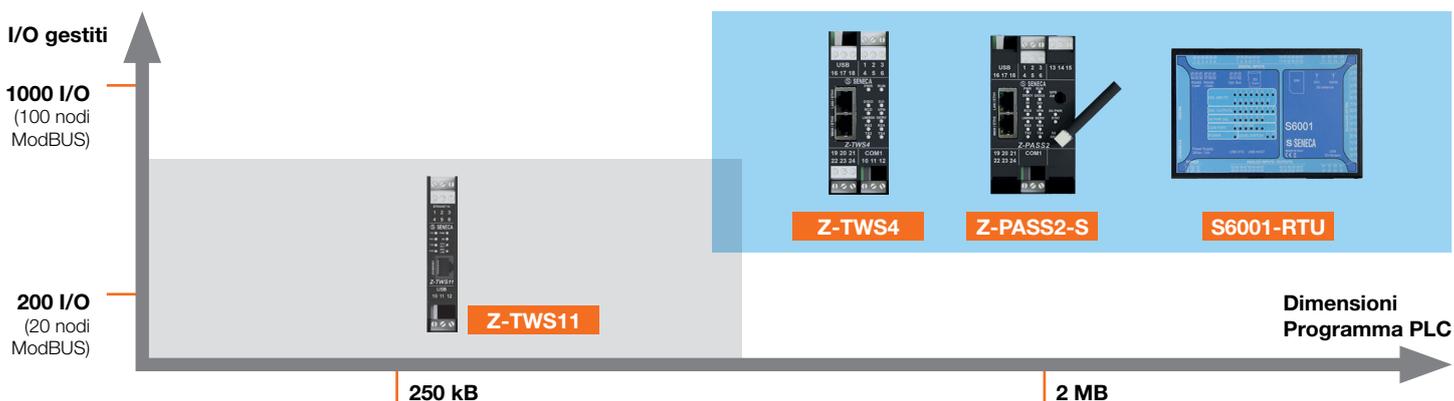
S6001-RTU è utilizzabile anche come controllore di impianto stand-alone.

BENEFICI



GUIDA ALLA SCELTA

	Z-TWS11	Z-TWS4	Z-PASS2-S	S6001-RTU
SoftPLC	X	X	X	X
Energy Controller		X	X	X
Datalogger	X	X	X	X
Gateway	X	X	X	X
Router LAN	-	X	X	X
Router 3G+/4G/GPS	-	-	X (3G+/4G/GPS)	X (3G+)
Unità di teleassistenza		X (con modem/router esterno)	X	X
Unità di telecontrollo		X (con modem/router esterno)	X	X
LAN/WAN Switch			X	X



	Z-TWS11	Z-TWS4	Z-PASS2-S	S6001-RTU
Hardware / Interfacce				
Porte Fast Ethernet	1	2	2	1
Porte Seriali	2	3	3	3
Porte USB	1	1	1	1
I/O Integrato	2 AI	1 DI, 2 DO, 1 DI/DO	2 DI, 2 DO, 1 DI/DO	15+2DI, 4AI, 8DO, 3AO
Modem Router	-	-	3G+ / 4G	3G+
Programmazione e Software				
Ambiente Configurazione	Z-NET4	Z-NET4	Z-NET4	Z-NET4
Programmazione PLC	IEC 61131-1, Straton	IEC 61131-1, Straton	IEC 61131-1, Straton	IEC 61131-1, Straton
Librerie Telecontrollo	-	Si	Si	Si
N° max Variabili / Tag	200	1000	1000	1000
Dimensione programma	250 kB	2048 kB	2048 kB	2048 kB
Diagnostica		Web Server	Web Server	Web Server
Registrazione e Visualizzazione dati	Data Recorder, Trend Viewer, Web Factory	Data Recorder, Trend Viewer, Web Factory	Data Recorder, Trend Viewer, Web Factory	Data Recorder, Trend Viewer, Web Factory
Connettività				
Protocolli IT	HTTP, FTP, SMTP	FTP / SFTP Server HTTP / HTTPS Server SMTP / SMTPS Client	FTP / SFTP Server HTTP / HTTPS Server SMTP / SMTPS Client	FTP / SFTP Server HTTP / HTTPS Server SMTP / SMTPS Client
Protocolli Sicurezza		Open VPN, SSL/TLS	Open VPN, SSL/TLS	Open VPN, SSL/TLS
Fieldbus	ModBUS RTU, ModBUS TCP/IP	ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, S7 Protocol, M-Bus (con accessorio Z-MBUS)	ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, S7 Protocol, M-Bus (con accessorio Z-MBUS)	ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, S7 Protocol
Protocolli IoT	-	OPC UA/DA Client / Server, MQTT	OPC UA/DA Client / Server, MQTT	OPC UA/DA Client / Server, MQTT
Protocolli Energia	-	IEC 60870-101 Slave IEC 60870-104 Server IEC 61850 Client / Server	IEC 60870-101 Slave IEC 60870-104 Server IEC 61850 Client / Server	IEC 60870-101 Slave IEC 60870-104 Server IEC 61850 Client / Server
Supporto Cloud	-	Si	Si	Si
Supporto VPN	-	Si	Si	Si

CONTROLLORI MULTIFUNZIONE AD ALTA CONNETTIVITÀ

INGEGNERIA E CONFIGURAZIONE



Z-NET4 è un ambiente di programmazione grafico utilizzato per configurare moduli Modbus slave e per realizzare progetti di acquisizione dati, automazione e telecontrollo gestiti da controllori e RTU SENECA funzionanti su piattaforme IEC61131.

Tramite Z-NET4 è possibile generare in modo automatico i file di configurazione del controllore, modificarli quando richiesto, scaricare la configurazione nella CPU e configurare i moduli di I/O ad esso connessi. Z-NET4 consente inoltre di visualizzare in tempo reale i valori assunti dai moduli e dalle variabili di I/O, configurando in modo automatico e trasparente la gestione delle variabili gestite dai controllori.

COMPOSIZIONE DELLA SUITE

Oltre all'ambiente di configurazione IEC 61131-3, con Z-NET4 vengono installati 3 applicativi integrati per la gestione completa di un progetto di automazione. Sono inoltre disponibili le interfacce di esportazione dati verso l'ambiente di programmazione Straton e OPC.

Z-NET4



Configuratore di sistema: progetto, CPU, I/O, rete di comunicazione, variabili

DATA RECORDER



Software di acquisizione e registrazione dati

TREND VIEWER



Software di visualizzazione e analisi storica dei dati

WEB FACTORY



Tool di creazione e gestione pagine Web-HMI di monitoraggio

STRATON



Interfaccia di creazione, lettura ed esportazione di configurazioni Straton

OPC



Interfaccia di creazione ed esportazione variabili in ambienti OPC

CONFIGURAZIONE HARDWARE

Tramite Z-NET4 è possibile definire il tipo di controllore utilizzato e configurarne le caratteristiche funzionali: porte seriali, parametri Modbus, parametri di comunicazione modem ecc.

Dopo aver configurato la CPU, mediante comunicazione via Ethernet, è possibile configurare i moduli I/O o altri device collegati.

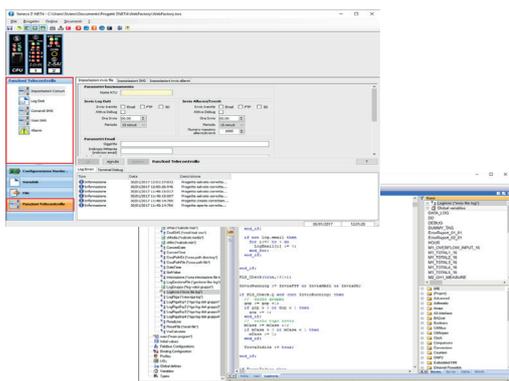
GESTIONE VARIABILI

Z-NET4 permette di dichiarare le variabili I/O in campo, le variabili ModBUS e le variabili PLC per poi utilizzarle negli applicativi integrati (Web Editor, Trend Viewer) o esportarle nell'ambiente Straton o tramite tecnologia OPC. In Z-NET4 viene effettuata l'impostazione dei parametri di acquisizione e registrazione dati l'applicazione. DAQ ModBUS integrata "Data Recorder".

GESTIONE PROGETTI

Un progetto di automazione ZNET4/Straton si basa su file di configurazione generati da Z-NET4 che includono: le variabili relativi ai moduli I/O, le variabili PLC definite, dall'utente, i task Modbus RTU Master per la lettura/scrittura variabili di I/O, la definizione delle variabili PLC accessibili tramite ModBUS TCP Server e/o ModBUS, RTU Slave.

LIBRERIE FUNZIONI TECNOLOGICHE



Z-NET4 permette la definizione di funzionalità tecnologie con librerie dedicate di telecontrollo e comunicazione remota: gestione SMS (ricezione comandi fino a 5 numeri gestione email (invio allarmi fino a 8 gruppi, 10 indirizzi email per gruppo), gestione datalogger (fino a 4 gruppi di log, 250 variabili per gruppo, campionamento su trigger). In pochi semplici step di configurazione ZNET-4 genera automaticamente il codice Straton / IEC 61131-3 senza necessità di programmazione.

PROGRAMMAZIONE PLC IEC 61131-3



Evoluzione della IEC 1131 pubblicata nel 1992, la norma IEC 61131 rappresenta il più riuscito sforzo di uniformare le tecnologie di controllo industriale riportandole a un sistema di standardizzazione internazionale. La terza parte della norma, IEC61131-3, si occupa dei linguaggi di programmazione utilizzati nei controllori industriali. Nello standard sono definiti linguaggi di programmazione testuali (lista istruzioni, testo strutturato) e grafici (diagramma a contatti, diagramma a blocchi funzione, diagramma funzionale sequenziale). In base allo standard IEC 61131-3 i programmi Plc sono costituiti da un certo numero di elementi software, implementati nei diversi linguaggi.



PACKAGE

SENECA Straton Package

è una suite SoftPLC platform-independent di software necessari per l'utilizzo delle CPU Straton di SENECA quali Z-TWS11, Z-TWS4, Z-PASS2-S e S6001-RTU.

Questa suite ha lo scopo di agevolare l'utente nell'installazione di tutti i pacchetti software necessari tramite un unico installer.



IDE

SENECA Straton IDE

(Integrated Development Environment) è disponibile in versione demo o con tag 256, 512 e illimitati. Funge da interfaccia di progettazione, programmazione e test con supporto dei linguaggi dello standard IEC 61131-3 (ST, IL, FBD, SFC, LD). Include tool di configurazione I/O e fieldbus, conversione linguaggi, esportazione dati e librerie di scambio dati e telecontrollo.

AUTOMAZIONE E TELECONTROLLO STAZIONI ELETTRICHE

CONTROLLORI

Per le applicazioni di Energy Management SENECA propone differenti tipi di controller, Z-TWS4-E, Z-PASS2-S-E, S6001-RTU-E con il supporto dei protocolli di comunicazione IEC 60870-101/104 e IEC 61850. Queste unità possono essere impiegate come controllori ridondanti per automazioni di impianto, gestione dell'energia prodotta, gestione impianti energie rinnovabili (biomasse, fotovoltaico, eolico ecc.), sviluppo di smart grid ecc. Sono inoltre configurabili come web server e nodi TCP-IP e integrabili con le piattaforme di supervisione SCADA, EMS e Web.

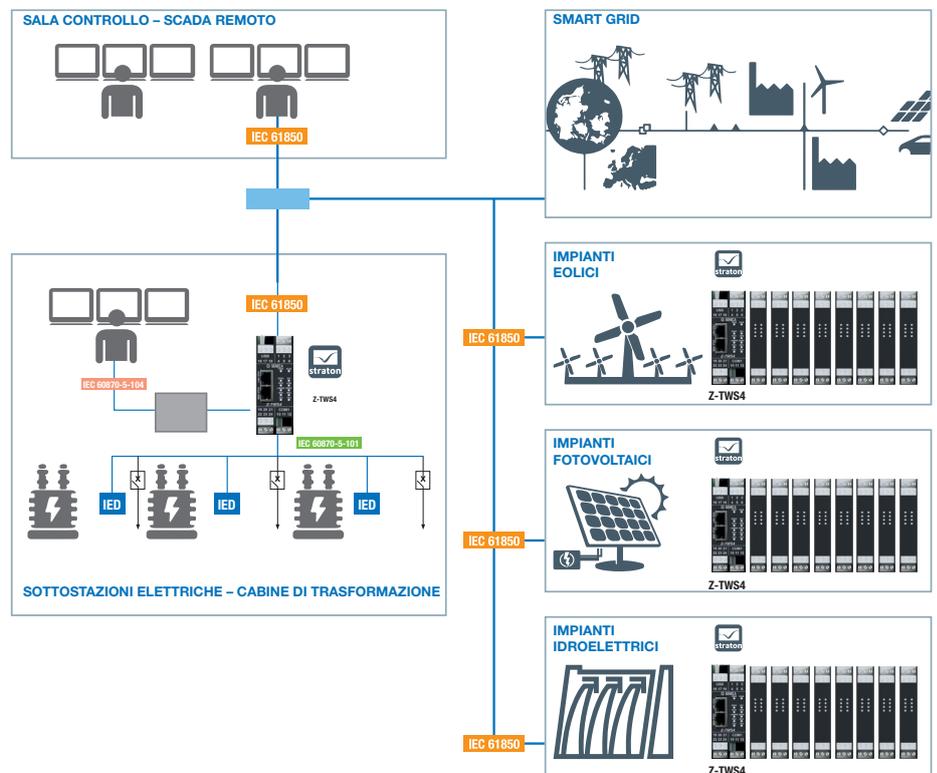
IEC 60870

Nel campo dell'ingegneria elettrica e dell'automazione delle centrali elettriche, lo standard internazionale IEC 60870 permette l'interoperabilità tra apparati di diversi produttori ed è suddiviso in sei parti che definiscono le informazioni generali, le condizioni di operabilità, le interfacce elettriche, i requisiti prestazionali e i protocolli di trasmissione standard. Lo stack (tipo di dato) utilizzato in Straton supporta in particolare:

- IEC 60870-5-101 (comunicazione seriale)
- IEC 60870-5-104 Slave (comunicazione via TCP/IP).

IEC 61850 Server & GOOSE

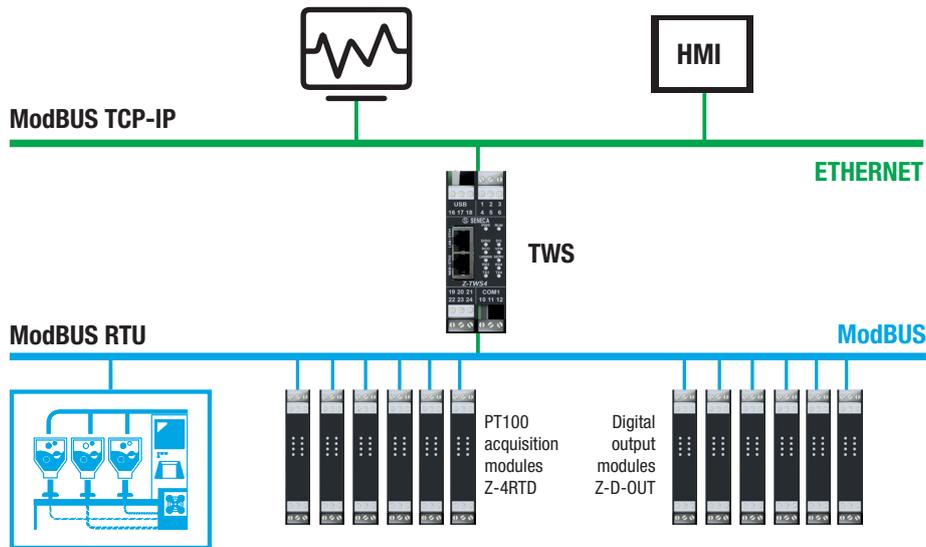
La norma IEC 61850 è stata concepita per inviare messaggi tra mittente e destinatario in modo ottimale, rendendo comunicazione il più diretta possibile per evitare perdite in prestazioni e funzionalità. Lo stack SENECA per il protocollo IEC 61850 server include la sorgente, il configuratore, il compilatore e il runtime. Il modello di dati astratto definito nell'IEC 61850 può essere "mappato" su un diverso numero di protocolli come nel caso di GOOSE (Generic Object Oriented Substation Events, meccanismo che permette l'invio di un qualsiasi dato raggruppato in un data set in un tempo inferiore a pochi millisecondi).



CONTROLLORI MULTIFUNZIONE AD ALTA CONNETTIVITÀ

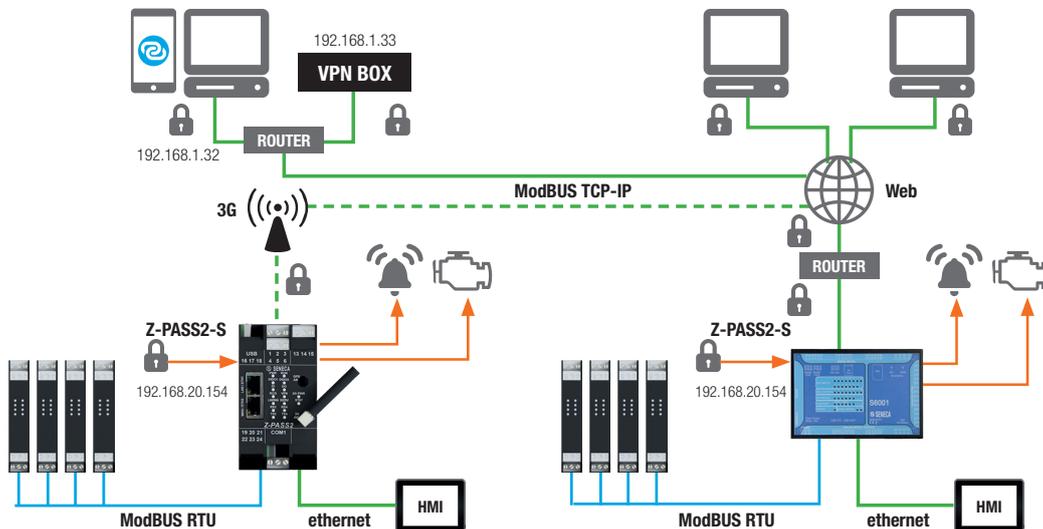
COMUNICAZIONE FLESSIBILE

AUTOMAZIONE DISTRIBUITA



I controllori multifunzione SENECA assicurano flessibilità e modularità integrando il supporto fieldbus per applicazioni multisetoriali e distribuite. Supportano infatti i protocolli di comunicazione standard ModBUS RTU/TCP-IP su linea seriale RS232/RS485 o Ethernet. L'interfaccia seriale RS485 su bus o morsetto con protocollo ModBUS RTU gestisce fino a 64 nodi senza ripetitore e velocità fino a 115 kbps, architetture master-Slave e accesso fisico basato su trasmissione seriale half-duplex. I controllori sono muniti anche di interfacce di rete LAN Ethernet ad alta velocità 10/100 Mbps.

TELECONTROLLO E TELEASSISTENZA



I controllori Z-TWS4, Z-PASS2-S e S6001-RTU sono anche CPU Client su rete VPN (piattaforma LET'S) in grado di coniugare le funzioni di accesso remoto con quelle di automazione programmabile anche in architetture complesse VPN/IoT e applicazioni safety critical con funzioni di tunnelling, switching LAN / 3G+ o 4G. In modalità Telecontrollo / Single LAN (connessione always on) i controllori assicurano una comunicazione simultanea tra i siti remoti, il serve e le sottoreti. In modalità Teleassistenza / Point-To-Point (connessione on demand) è permessa permette la coesistenza di più tipologie di utenti per comunicazioni punto-punto tra Pc (o device mobile) e macchina / impianti.

Modbus

ETHERNET

IEC 60870
IEC 61850

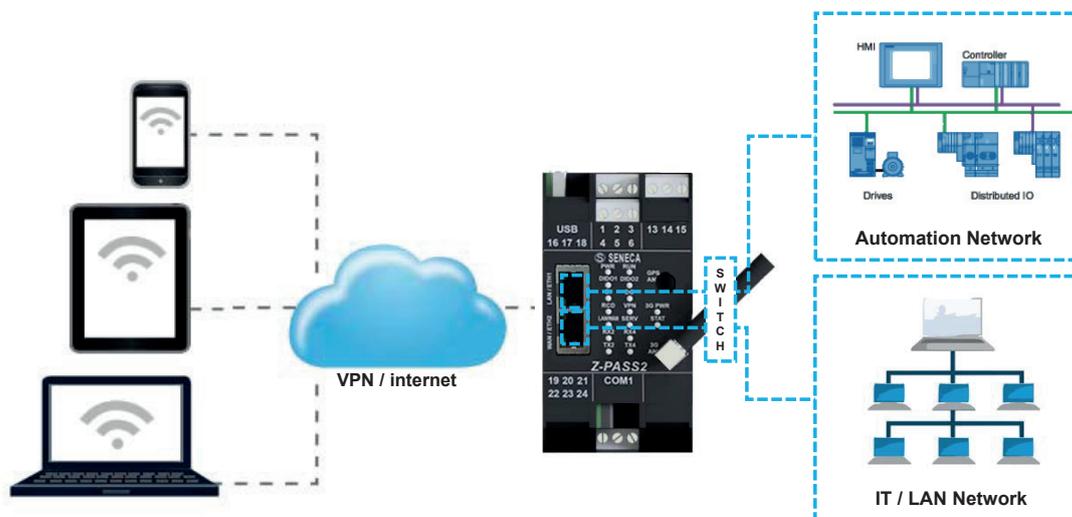
S7 PROTOCOL

3G 4G

LET'S
S.C. COMMUNICATIONS

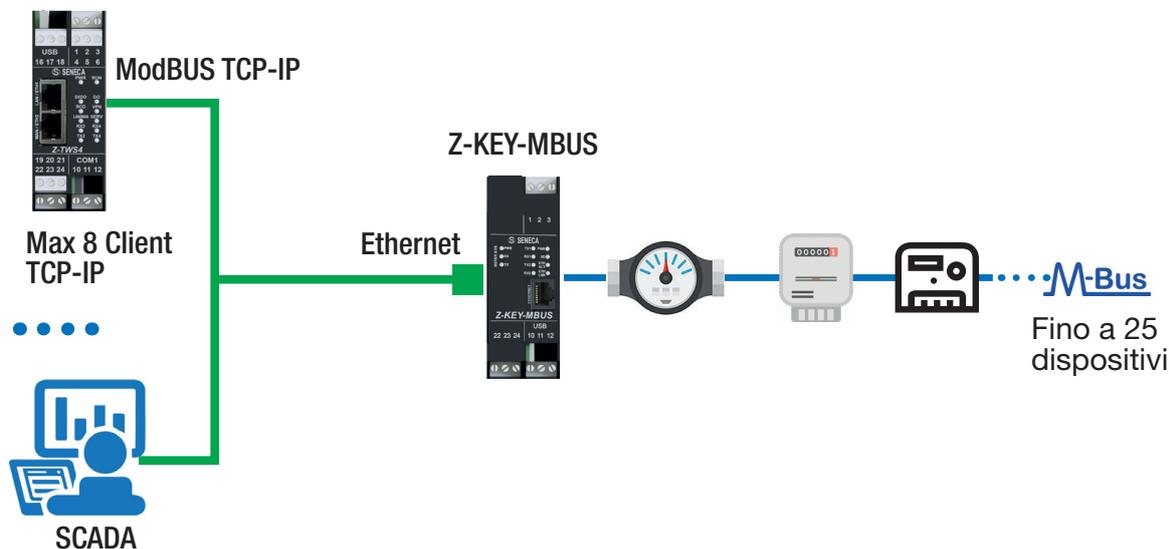
COMUNICAZIONE FLESSIBILE

NETWORKING E RETI LAN



I controllori Z-TWS4, Z-PASS2-S e S6001-RTU offrono una doppia possibilità di accesso alle rete IT e a quella di automazione. In modalità LAN/WAN le 2 porte Ethernet del dispositivo sono configurate in modo indipendente, con supporto indirizzi statici e in rilevamento automatico e isolamento della rete aziendale (WAN) dalla rete industriale (LAN). In modalità Switch Ethernet le 2 porte sono configurate come uno Switch con possibilità di indirizzamento statico o DHCP. La rete aziendale e quella di automazione sono accessibili simultaneamente tramite connessione remota Point to Point/Single LAN.

CONTABILIZZAZIONE E SMART METERING



I controllori SENECA Z-TWS4, Z-PASS2-S e S6001-RTU sono applicabili al settore della contabilizzazione e delle misure remote. Possono infatti supportare reti M-Bus tramite adattatore Z-MBUS o gateway Z-KEY-MBUS collegato alla porta seriale o Ethernet. La gestione dei dispositivi M-Bus tramite strumenti integrati nel web server di configurazione, scansione, diagnostica e opportune function block IEC 61131 Straton di lettura / scrittura. M-Bus (Meter Bus) è principale bus utilizzato la contabilizzazione di energia e la gestione dei intelligenti dei contatori per la registrazione separata dei consumi di calore, acqua, elettricità e gas nonché da sensori e attuatori.



LAN PROTOCOLS

- FTP / SFTP server
- HTTP / HTTPS Server
- SMTP / SMTPS Client
- APN/VPN

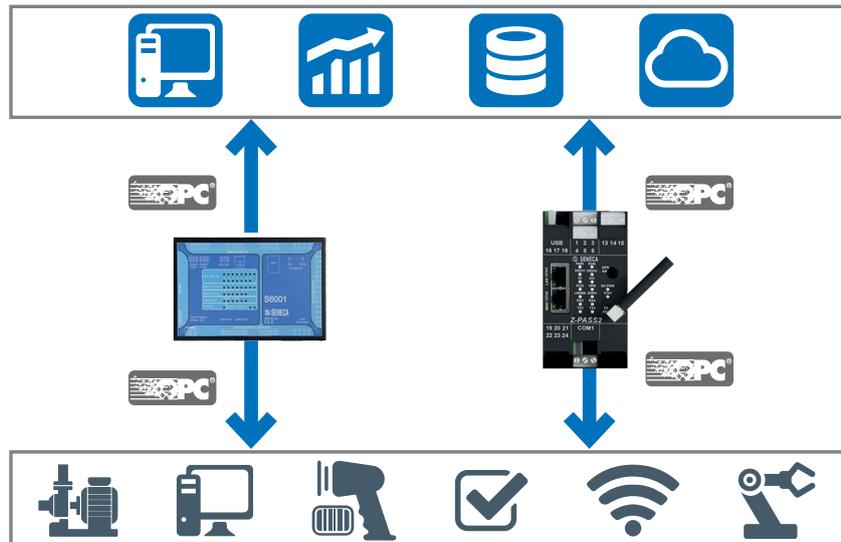


OpenVPN
TLS / SSL
X-509

CONTROLLORI MULTIFUNZIONE AD ALTA CONNETTIVITÀ

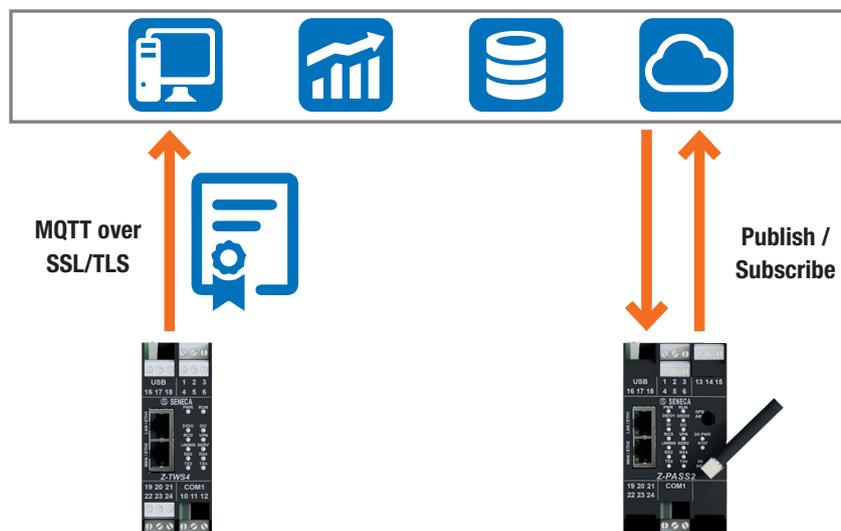
CONNETTIVITÀ AVANZATA / IOT

OPC UA / DA



OPC UA (piattaforma di comunicazione aperta ad architettura unificata) è uno standard per le comunicazioni trasversali basato sul principio del client-server. Con l'implementazione di OPC UA Client / Server, i controllori ZTWS4-S, Z-PASS2-S, S6001-RTU possono essere usati nelle applicazioni di automazione con gli OPC UA client / server di altri produttori. I dispositivi conformi a OPC UA supportano i principali protocolli di sicurezza come SSL/TLS e X.509. I controllori SENECA soddisfano anche OPC Data Access (DA), gruppo di standard che fornisce le specifiche per la comunicazione dei dati in tempo reale da dispositivi di acquisizione dati quali PLC, per display e interfacce uomo macchina (SCADA/HMI).

MQTT



MQTT (Message Queue Telemetry Transport) è il protocollo ideale per la trasmissione dei dati generati dai dispositivi IoT e per le connessioni M2M (Machine-To-Machine): facilita lo scambio di messaggi, minimizza il traffico sulle reti e richiede poche risorse per la gestione dei dispositivi collegati.

Si basa su un paradigma asincrono di trasferimento dei dati denominato "publish and subscribe".

Nei controllori SENECA la parametrizzazione MQTT avviene tramite Web Server, SofPLC Straton o sovrascrittura di file di sistema. Per l'autenticazione delle connessioni di sicurezza SSL/TLS vengono utilizzati certificati digitali caricati tramite Ftp Server.



CONNETTIVITÀ AVANZATA / IOT

SUPPORTO CLOUD

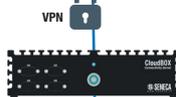
SaaS

Servizi Cloud di Terze Parti



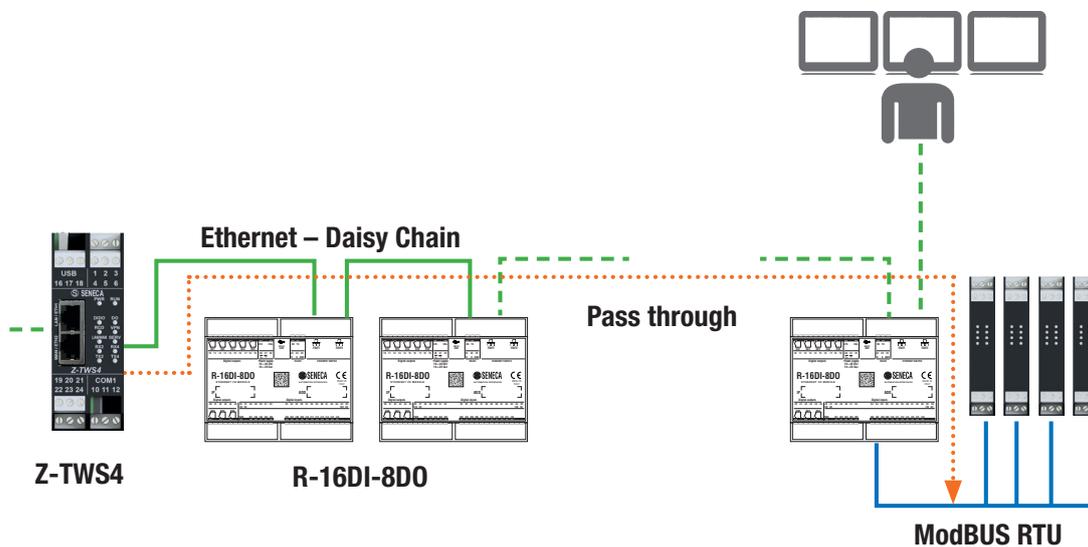
On Premise

Soluzione Proprietaria SENECA



I controllori SENECA possono connettere macchine e impianti industriali, e migliaia di I/O in campo, a piattaforme Cloud Computing di terze parti tramite i protocolli IoT http/Mqtt. Tale meccanismo si basa sulla codifica di messaggi che rendono la piattaforma Cloud in grado di interpretare nativamente il contenuto dei messaggi inviati dai controllori SENECA. Viene assicurato inoltre un certo grado di personalizzazione dei messaggi per ottimizzare la compatibilità della trasmissione dati con il Cloud di destinazione. Un'alternativa fornita da SENECA è il server VPN BOX, una soluzione "on premise", ossia "in locale" dove tutti i dati rimangono in possesso dell'utente.

ModBUS PASS THROUGH



La funzione avanzata ModBUS Pass-Through permette ai dispositivi ModBUS di deviare sulla seriale RS485 le richieste provenienti da nodi ModBUS TCP-IP, il che consente loro di comportarsi come gateway/bridge. Nel caso dei controllori la modalità ModBUS Pass-Through permette di effettuare la conversione dal protocollo ModBUS TCP-IP al protocollo ModBUS RTU per l'accesso ai dispositivi muniti di porta seriale RS485 o RS232 tramite le porte Ethernet (502 o 503 nel caso dei controllori Z-TWS4). Altro vantaggio offerto è quello di consentire la programmazione di I/O e nodi remoti tramite software Z-NET4 in esecuzione su un PC connesso a un controllore locale tramite rete Ethernet.

ModBUS Pass Through



INTEGRAZIONE DI GAMMA



Grazie all'ottima estensione di gamma e alla standardizzazione dello scambio dati, i controllori IEC 61131-3 sono integrabili con altre categorie di prodotto SENECA, dai moduli I/O agli HMI, dai moduli radio ai gateway IoT, ai componenti per il monitoraggio energetico. Con il nostro approccio integrato e la vasta esperienza supportata dalle nostre tecnologie, SENECA mette a disposizione un ambiente tecnologico ideale per ogni partner in ogni segmento di mercato.

Moduli I/O



HMI



Interfacce di comunicazione



Moduli Radio



Analizzatori di Rete e Contatori di Energia



Trasformatori e convertitori di grandezze elettriche



SERVIZI PRE E POST VENDITA



SUPPORTO

L'attività di Service Tecnico SENECA per supportare le vendite, la conoscenza, la didattica e la risoluzione dei problemi relativi ai controllori multifunzione include: supporto personalizzato pre e post vendita; gestione del programma Solution Partner; pianificazione ed erogazione formazione tecnica; IoT Mobile, Pre-Sale, Test&Software Engineering; gestione dell'area internet riservata; gestione ticketing; validazione prodotti pre-rilascio ufficiale; consulenza online e telefonica; gestione KB-Knowledge Base. La filosofia del servizio di supporto fornita dal Service prevede l'evasione un'assistenza tecnica via email entro 48h per le richieste giunte via Internet e servizi di assistenza on-demand tramite l'uso di software di desktop remoto.

www.seneca.it/supporto-e-assistenza/



FORMAZIONE

In linea con le moderne tecniche di formazione industriale, SENECA sviluppa e mantiene un programma in grado di fornire ai partecipanti gli strumenti pratici per comprendere, mantenere, gestire e programmare i propri controllori IEC 61131-3, oltre a stabilire un rapporto finalizzato alla soddisfazione delle esigenze effettive dei partecipanti. Viene fornito un supporto didattico costituito da manualistica, schemi di impianto e pacchetti software su supporto elettronico, web, memoria USB e/o su carta. In risposta a esigenze formative da svolgersi su contesti pratici che possono sorgere in fase progettuale esecutiva in cui si trovano i clienti, SENECA offre anche servizi di formazione e consulenza "On demand" costruiti ad hoc sull'esigenza reale del cliente.

www.seneca.it/supporto-e-assistenza/



PARTNERSHIP

Il programma di partnership con i System Integrator (e solution provider, ovvero soggetti che forniscono soluzioni basate sulla Serie Z-PC) è finalizzato a instaurare un proficuo rapporto di collaborazione tra SENECA e l'integratore e di mettere la nostra rete commerciale in grado di presentare ai clienti i partner più idonei, selezionati per ragioni di vicinanza, competenze tecniche e referenze. Ciascun System Integrator costituisce una preziosa risorsa a disposizione dei nostri clienti. Grazie a competenze tecniche, referenze adeguate e al contatto continuo con i tecnici SENECA per scambi di esperienze e soluzioni, ogni integratore è in grado, in forma autonoma o in collaborazione con SENECA, di soddisfare qualsiasi richiesta in modo affidabile ed efficace.

www.seneca.it/dove-acquistare/

CASI APPLICATIVI

Le soluzioni di controllo SENECA sono adottate nella maggior parte dei settori industriali da migliaia di clienti nel mercato italiano e internazionale. SENECA è presente sia nei comparti industriali di processo sia in quelli manifatturieri e batch. La proposta SENECA garantisce apertura, scalabilità e massima connettività nella trasmissione dei dati da e verso i centri di supervisione, abbattendo i costi di manutenzione e contribuendo ad elevare le prestazioni e l'efficienza di macchine e impianti. A puro titolo di esempio riportiamo alcune applicazioni significative.

CONTROLLO DI PROCESSO



Cliente finale: Produttore bevande e liquori
Impianto realizzato: Controllo batch e gestione real-time ricette
Controllori: Z-TWS4
I/O gestiti: Oltre 500
Rete di comunicazione: ModBUS, CANopen

AUTOMAZIONE DI MACCHINA



Cliente finale: Costruttore di macchine per il packaging
Impianto realizzato: Teleassistenza macchine di imballaggio
Controllori: Z-PASS2-S
I/O gestiti: Oltre 50.000
Rete di comunicazione: VPN, 3G, ADSL

ENERGY MANAGEMENT



Cliente finale: Azienda informatica
Impianto realizzato: Monitoraggio energia e teledistacco utenze
Controllori: Z-TWS4-E
I/O gestiti: Oltre 1.000
Rete di comunicazione: ModBUS, Ethernet, 3G+, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, IEC 61850

LABORATORI E COLLAUDI



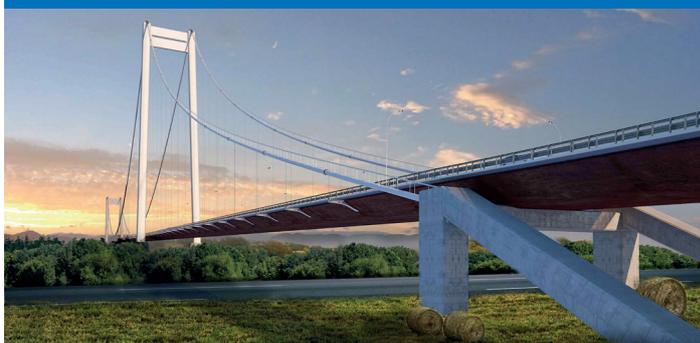
Cliente finale: Costruttore Chiller
Impianto realizzato: Sistema di collaudo fine linea
Controllori: Z-TWS4, Z-TWS11
I/O gestiti: Oltre 500
Rete di comunicazione: ModBUS, Ethernet, OPC UA

TELECONTROLLO E UTILITIES



Cliente finale: Gestore servizio idrico
Impianto realizzato: Telecontrollo impianti di sollevamento
Controllori: Z-TWS4
I/O gestiti: Oltre 5.000
Rete di comunicazione: UHF 869 MHz e NBMF 169,4 MHz, ModBUS

INFRASTRUTTURE E TRASPORTI



Cliente finale: Pubblica Amministrazione
Impianto realizzato: Controllo sottopassi e viadotti
Controllori: Z-PASS2-S
I/O gestiti: Oltre 500
Rete di comunicazione: ModBUS, 3G+, VPN, Ethernet, MQTT, OPC UA

DATI TECNICI / CODICI D'ORDINE

	Z-TWS11	Z-TWS4	Z-PASS2-S	S6001-RTU
				
	Controllore entry Level	Controllore multifunzione	Controllore remoto multifunzione	Controllore / RTU all-in-one
DATI GENERALI				
Alimentazione	10..40 Vdc; 19..28 Vac	11..40 Vdc; 19..28 Vac	19..40 Vdc; 19..28 Vac	24 Vac/dc
Assorbimento	Tipico 1,5W; Max 2W	Tipico 2,5W; Max 4W	Tipico 4W; Max 6W	Tipico 6VA; Max 10VA
Isolamento	1.500 V	1.500 V	1.500 V	1.500 V
Ingressi Digitali		Nr.1 DI (OFF<4V, ON>8V, Vout< 20mA)	Nr.2 DI (OFF<4V, ON>8V, Vout< 20mA)	Nr.15DI (PNP, optoisolati < 3mA OFF, > 4mA ON) + 2DI (controllo livello)
Uscite Digitali		Nr.2 DO (Vext 10-24V, <400mA)	Nr.2 DO (Vext 10-24V, <400mA)	Nr.8 DO (relè SPTD, 3A / 250V)
Ingressi/Uscite Digitali		Nr.1 DI/DO configurabile	Nr.2 DI/DO configurabili	
Ingressi Analogici	Nr. 2 AI (0-30 V / 0-20 mA, 16 bit, precisione 0,1%)			Nr.4AI (0-20 mA; 12 bit, precisione 0,3%)
Uscite Analogiche				Nr.2AO (0-10 V, 0-20 mA; 12 bit, precisione 0,3%)
CPU	ARM 32bit@120MHz	ARM9 32bit@400MHz	ARM9 32bit@400MHz	ARM9 32bit@400MHz
Temperatura operativa	-10..+50°C	-20..+65°C	-20..+65°C	-10..+65°C
Dimensioni	100 x 17,5 x 112 mm	100 x 35 x 112 mm	100 x 35 x 112 mm	190x105x60 mm
Peso	140 g	220 g	280 g	720 g
Custodia	PA6 caricata vetro, colore nero	PA6 caricata vetro, colore nero	PA6 caricata vetro, colore nero	Alluminio verniciato
Conessioni	Morsetti estraibili con sezione 2.5 mm ² 1 slot per card micro SD	Morsetti estraibili a passo 5,08 mm per cavo fino a 2,5 mm ² 1 connettore IDC10 posteriore 1 connettore a 4 poli estraibile 1 slot per card micro SD	Morsetti estraibili a passo 5,08 mm per cavo fino a 2,5 mm ² 1 connettore IDC10 posteriore 1 connettore a 4 poli estraibile 1 slot per card micro SD	Morsetti estraibili, dimensione max conduttori 2,5 mm ² 1 slot per card micro SD
Montaggio	Guida DIN 35 mm (IEC EN 60715)	Guida DIN 35 mm (IEC EN 60715)	Guida DIN 35 mm (IEC EN 60715)	Guida DIN 35 mm (IEC EN 60715)
ELABORAZIONE E MEMORIA				
Programmazione	Straton, Z-NET4	Straton, Z-NET4	Straton, Z-NET4	Straton, Z-NET4
Flash	8 MB	1 GB	1 GB	1 GB
RAM	256 kB	64 MB	64 MB	64 MB
Dimensione prog. PLC	246 kB	4 MB	4 MB	4 MB
Memoria var. PLC	38 kB	4 MB	4 MB	4 MB
CONNETTIVITÀ				
Porte Ethernet 10/100	1	2	2	2
Porte Seriali RS232/RS485	2	3	3	3
Porte USB	1 (Micro)	1 (Host)	1 (Host)	1 (Host)
Modem/Router	-	-	3G+ / 4G	3G+
Fieldbus e protocolli IT	ModBUS RTU/TCP, S7 protocol, http, ftp, smtp, Samba	ModBUS RTU/TCP, S7 protocol, M-BUS, http, ftp, smtp, Samba	ModBUS RTU/TCP, S7 protocol, M-BUS, http, ftp, smtp, Samba	ModBUS RTU/TCP, S7 protocol, M-BUS, http, ftp, smtp, Samba
Protocolli Energia (opz.)	-	Iec 60870-101/104, IEC 61850	Iec 60870-101/104, IEC 61850	Iec 60870-101/104, IEC 61850
Protocolli IoT	-	MQTT, OPC UA/DA	MQTT, OPC UA/DA	MQTT, OPC UA/DA
Protocolli di Sicurezza	-	SSL 3.0, TLS 1.0, TLS 1.1, TLS1.2	SSL 3.0, TLS 1.0, TLS 1.1, TLS1.2	SSL 3.0, TLS 1.0, TLS 1.1, TLS1.2
Supporto Cloud terze parti	-	x	x	x
ModBUS TCP-IP to RTU Pass through	-	x	x	x
VPN	-	VPN Box, OpenVPN	VPN Box, OpenVPN	VPN Box, OpenVPN
APN	-	x	x	x
APPLICAZIONI				
N.ro max I/O gestiti	200	1000	1000	1000
Modalità di funzionamento	SoftPLC, Gateway, Datalogger, Ethernet Switch	SoftPLC, Controllore Energia, Gateway, Datalogger, Ethernet Switch	SoftPLC, Controllore Energia, Gateway, Datalogger, Unità di telecontrollo (single LAN) e teleassistenza (P2P), Ethernet Switch	SoftPLC, Controllore Energia, Gateway, Datalogger, Unità di telecontrollo (single LAN) e teleassistenza (P2P), Ethernet Switch
STANDARD				
Certificazioni	CE	CE	CE	CE
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2	EN61000-6-4, EN61000-6-2, EN 301511, EN 301489-1, EN 301489-7, EN 60950	EN61000-6-4, EN61000-6-2, EN 301511, EN 301489-1, EN 301489-7, EN 60950	EN61000-6-4, EN61000-6-2, EN 301511, EN 301489-1, EN 301489-7, EN 60950
CODICI D'ORDINE				
Controllori IEC 61131-3	www.seneca.it/acquisizione-dati-e-automazione/cpu-multifunzione-iec-61131			
Controllori Energia	www.seneca.it/energia-e-misure-elettriche/controllore-rtu-per-gestione-energia			
Piattaforma Straton	www.seneca.it/software/straton			
Piattaforma Z-NET	www.seneca.it/software/z-net			
Accessori	www.seneca.it/acquisizione-dati-e-automazione/accessori			