

**T**ra le prime aziende in Europa a progettare e produrre isolatori galvanici e condizionatori di segnale, Seneca propone oggi un vasto catalogo di prodotti e sistemi altamente performanti e cost-effective con cui è possibile alimentare, isolare, convertire, acquisire, visualizzare e trasmettere in sicurezza via cavo, bus o radio la maggior parte dei segnali industriali, ovvero assicurare l'integrità del ciclo di trattamento del dato. Pioniera del Made in Italy ad alta tecnologia, da oltre 35 anni Seneca si misura con le esigenze fondamentali di aziende che devono poter contare su dispositivi e sistemi di controllo distribuiti per monitorare l'andamento di macchine e impianti. Le soluzioni di raccolta dati, interconnessione, telecontrollo e visualizzazione proposte da Seneca affiancano strategicamente il business del cliente nel processo di trasformazione digitale e di implementazione di Industria 4.0.

**Smart Datalogger e unità di teleallarme**

Smart Datalogger e unità di teleallarme Seneca consentono di rispondere alle crescenti esigenze di raccolta dati, analisi in tempo reale, monitoraggio attivo e integrazione con i sistemi IT presenti nell'automazione e nella supervisione di impianto, con il supporto dei protocolli IoT (Mqtt, OPC UA, http post). Assicurano supporto alla comunicazione seriale, Ethernet e anche wireless nei modelli dotati di modem 2G/3G+/4G-LTE con ricevitore Gnss/GPS/Glonass. Oltre che con piattaforme cloud di terze parti, le unità Seneca sono abbinabili a Cloud BOX, soluzione proprietaria 'on premise' per centralizzare i dati, gestire le connessioni remote, creare pagine di supervisione multiutente. Il modello MyAlarm3 Cloud, e un'unità all-in-one basata su app mobile e servizio cloud per applicazioni residenziali, industriali e siti non presidiati. Può inviare dati, allarmi e comandi remoti su uscite digitali oltre a gestire due timer con schedulazioni fino a quattro fasce orarie giornaliere.



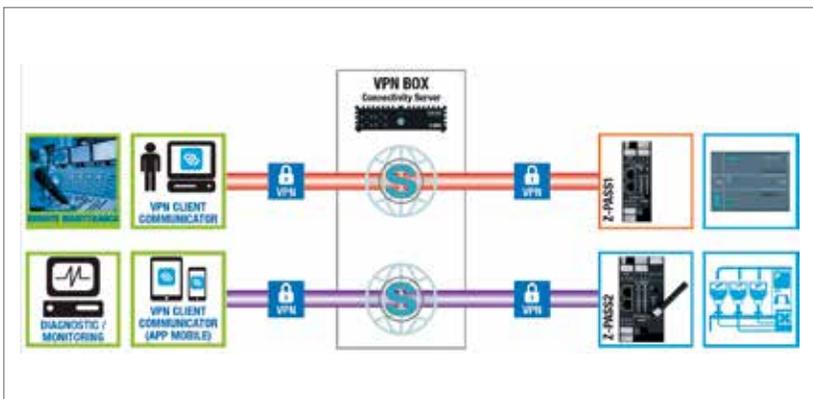
Sistema cloud based di teleallarme.

**Teleassistenza e telecontrollo VPN**

Fiore all'occhiello della tecnologia VPN/IIoT di Seneca, LET'S è una piattaforma integrata per macchine e impianti che abbatte i costi di manutenzione, automazione e gestione. Con al centro dell'architettura il modulo server VPN BOX (disponibile anche in versione virtuale), LET'S opera in modalità telecontrollo single LAN (comunicazione always on) o teleassistenza point-to-point (comunicazione on demand). La principale innovazione di LET'S consiste nell'integrare le funzioni di accesso remoto con quelle di controllo logico IEC 61131-3. I gateway/router Ethernet supportano il servizio DynDNS e la comunicazione ridondante. Sono disponibili anche versioni con modem 4G LTE e ricevitore GPS.

**Una 'sorpresa' nell'HMI 4.0**

L'evoluzione del concetto di HMI e uno dei capisaldi del paradigma Industria 4.0. Surprise Smart Display (SSD) e un terminale operatore 7" touchscreen IIoT con doppia porta fast Ethernet (LAN/WAN), funzioni avanzate di routing, Wi-Fi 802.11 b/g/n, web server, interfacce I/O, seriali e usb integrate, modalità di visualizzazione flessibili. Si tratta di un dispositivo polivalente configurabile senza nozioni di programmazione, con funzionalità di gateway, datalogger, teleallarme, router/AP Wi-Fi, sniffer seriale, microcontrollore, teleassistenza e telecontrollo su piattaforma LET'S. Grazie alla connessione simultanea con più device, SSD genera soluzioni HMI client/server con differenti punti di accesso all'impianto o alla singola macchina, integrando sistemi di supervisione e gestione aziendale, Scada, ERP e MES, attraverso protocolli IIoT come Mqtt, OPC UA, http post. Le applicazioni principali del dispositivo includono

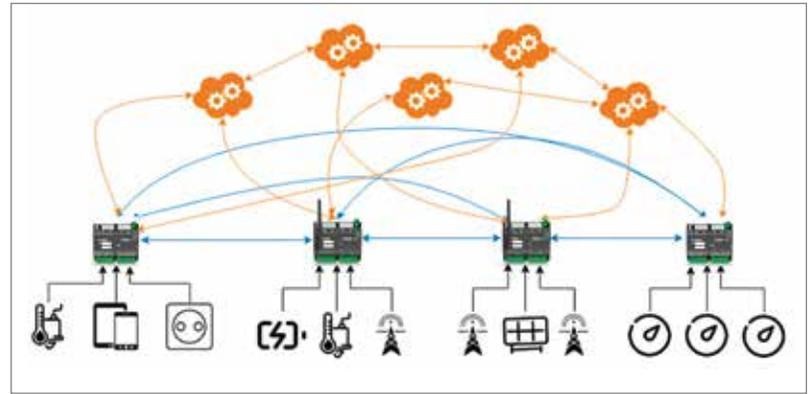


Modello logico teleassistenza macchine e impianti tramite VPN e routing industriale.

i task di manutenzione remota, gestione allarmi, analisi dati, building automation, supervisione delle attività produttive e di impianti tecnologici. Le più recenti innovazioni riguardano la supervisione di impianto tramite costruzione di pagine video con librerie precompilate e widget e la disponibilità delle versioni -S (Straton based) che rendono il dispositivo un sistema integrato HMI, IoT Gateway, sistema di accesso remoto e Controllore IEC 61131-3.

### IloT Edge Solution

Per Edge Computing si intende un modello di elaborazione distribuita condotta vicino al punto di raccolta e di analisi dei dati, direttamente sul device o nei server in prossimità, riducendo i tempi di elaborazione dei dati, la larghezza di banda necessaria a trasferirli, aumentando nel contempo la sicurezza, l'efficienza operativa e la disponibilità delle operazioni business-critical. I nuovi moduli Edge R-PASS 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, forti anche del supporto di numerosi protocolli di comunicazione fieldbus e IloT, del modulo di comunicazione R-Comm con modem 4G LTE worldwide, di 10 canali I/O a bordo espandibili e dell'integrazione con l'HMI SSD per gestire allarmi, inviare comandi, impostare parametri e visualizzare grafici da browser web HTML5. Disponibili in versioni con e senza Wi-Fi, gli Edge Gateway R-PASS stabiliscono una comunicazione bidirezionale tra il campo e la supervisione, oltre ad offrire capacità di diagnostica, elaborazione con logiche if-then-else) e archiviazione dati per fornire servizi con connessioni sicure VPN e per gestire in tempo reale i dispositivi sul campo. Gli R-PASS con softPLC Straton IEC 61131-3 svolgono anche compiti di controllore multifunzione ad elevate prestazioni in grado di coniugare le funzionalità PLC con quelle di routing avanzato e accesso remoto. Il supporto dei protocolli http post, Mqtt(s) e OPC rende questi dispositivi Edge dei veri e propri controllori IloT. Per le applicazioni di Energy Management Seneca propone differenti tipi di Edge Controller R-PASS con il supporto dei protocolli



Modello Edge Computing con unità multifunzione R-PASS.



R203, sistema di monitoraggio e misura smart dei parametri energetici.

di comunicazione IEC 60870-101/104 e IEC 61850 utilizzati per il monitoraggio e il telecontrollo di sottostazioni e cabine elettriche di trasformazione.

### Smart Energy Monitoring

Nell'ambito di una strategia completa di Smart Energy Monitoring, Seneca propone analizzatori di rete (smart e tradizionali), contatori di energia, sensori, convertitori e trasduttori di misure elettriche, controllo e telecontrollo per reti elettriche, sistemi integrati di monitoraggio energetico. La serie degli analizzatori di rete trifase Seneca R203 accetta ingressi di misura in corrente per TA con uscita in corrente / tensione, TV e sensori Rogowski con tipi di inserzione monofase, trifase 3/4 fili e con il supporto dei protocolli ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, Peer-To-Peer. L'utilizzo dell'HMI IoT SSD (Surprise Smart Display) in combinazione con R203 dà luogo a un sistema integrato per la razionalizzazione dei consumi e l'analisi energetica. Con un solo SSD installato a pannello è possibile gestire fino a 40 analizzatori in contemporanea. Tutte le informazioni sono concentrate in un unico dispositivo con la possibilità di remotarle su qualsiasi client o postazione di controllo, grazie alla funzione 'Remote Display'. Le connessioni daisy-chain semplificano il cablaggio, la tecnologia fault bypass mantiene attiva la connessione anche in caso di guasto di un modulo ed evita l'acquisto di costosi switch industriali. Comodamente dal proprio dispositivo mobile è possibile visualizzare informazioni, inviare comandi, esportare dati, visualizzare trend grafici e ricevere notifiche di allarme tramite internet o Wi-Fi.



IloT Smart Display con funzioni integrate di HMI, gateway, datalogger, accesso remoto, controllo logico.