



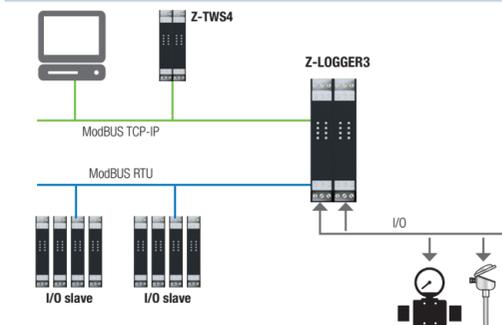
# DATALOGGER AVANZATI

## CON FUNZIONI DI TELEMISURA, TELEGESTIONE E TELECONTROLLO

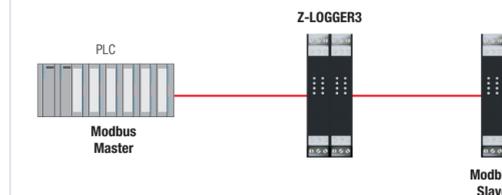


SCHEMI APPLICATIVI

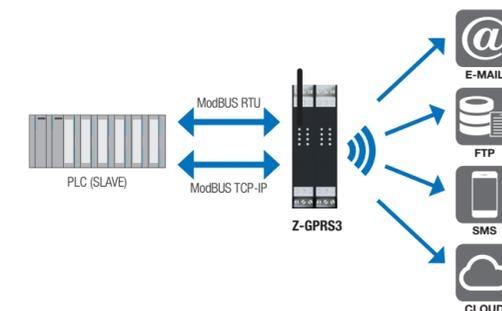
ACQUISIZIONE E RITRASMISSIONE DATI



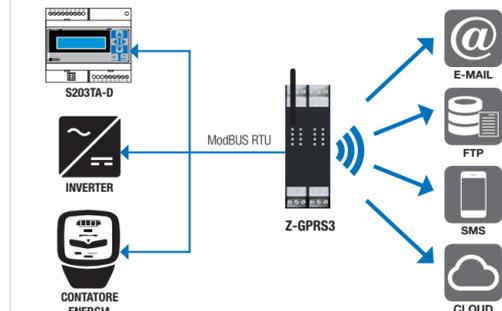
FUNZIONAMENTO SIMULTANEO MASTER / SLAVE



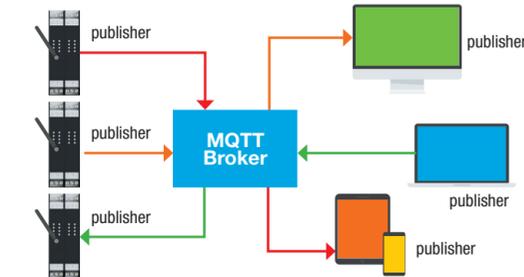
GESTIONE REMOTA PLC



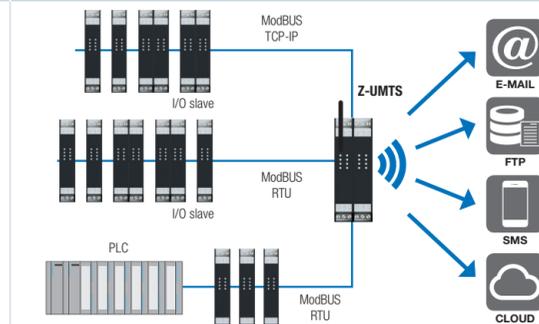
SUPERVISIONE E CONTROLLO MISURE DI ENERGIA



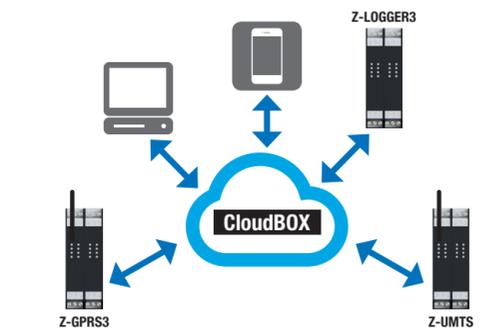
ARCHITETTURA MQTT



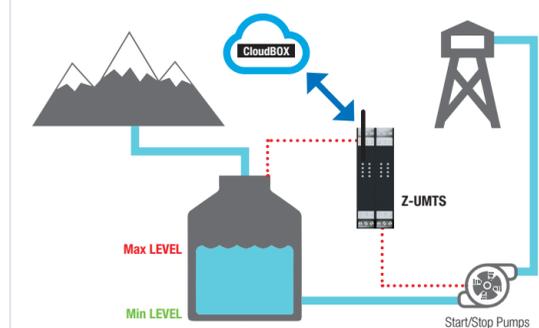
DATA LOGGING E RITRASMISSIONE DATI



MONITORAGGIO REMOTO IoT



MONITORAGGIO REMOTO POMPE



|  | Z-LOGGER3  | Z-GPRS3  | Z-UMTS  |
|--|--|--|---|
|  | <b>NUOVE CARATTERISTICHE</b>   | <b>NUOVE CARATTERISTICHE</b>   | <b>NUOVE CARATTERISTICHE</b>  |
|  | <b>Datalogger con I/O integrato e funzioni di gestione allarmi</b>               | <b>Datalogger GSM/GPRS con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e comandi vocali</b> | <b>Datalogger 3G+ con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e comandi vocali</b> |
| <b>DATI GENERALI</b>                                 |  |  |   |
| Alimentazione  | 11..40 Vdc / 19..28 Vac  | 11..40 Vdc/ 19..28 Vac   | 19..40 Vdc/ 19..28 Vac  |
| Alimentazione trasduttori                            | SI   | SI   | SI  |
| Consumo  | Max 3,5 W  | Max 6,5 W  | Max 6,5 W   |
| UPS integrato  | SI (autonomia max 60 minuti)   | SI (autonomia max 60 minuti)   | SI (autonomia max 60 minuti)  |
| Pulsante on/off                                      | SI   | SI   | SI  |
| Pulsante estrazione SD                               | SI   | SI   | SI  |
| Allarmi Vocali e Comandi DTMF                        | No   | SI   | SI  |
| Isolamento   | 1.500 Vac  | 1.500 Vac  | 1.500 Vac   |
| Grado di protezione                                  | IP20   | IP20   | IP20  |
| Temperatura Operativa                                | -10..+50°C   | -10..+50°C   | -10..+50°C  |
| Peso   | 250 g  | 280 g  | 280 g   |
| Dimensioni (lxhxp)                                   | 35x100x112 mm  | 35x100x112 mm  | 35x100x112 mm   |
| Installazione  | Guida DIN  | Guida DIN  | Guida DIN   |
| <b>CANALI I/O</b>                                    |  |  |   |
| Ingressi Digitali                                    | N° 4 canali PNP, NPN (contatori / totalizzatori @32 bit, max 30 Hz)              | N° 4 canali PNP, NPN (contatori / totalizzatori @32 bit, max 30 Hz)                      | N° 4 canali PNP, NPN (contatori / totalizzatori @32 bit, max 30 Hz)                 |
| Ingressi Analogici                                   | N°2 canali, range 0..20 mA, 0..30 V, 16 bit                                      | N°2 canali, range 0..20 mA, 0..30 V, 16 bit  | N°2 canali, range 0..20 mA, 0..30 V, 16 bit   |
| Uscite Digitali                                      | N°2 canali relè SPDT max 2 A 250 Vac   | N°2 canali relè SPDT max 2 A 250 Vac   | N°2 canali relè SPDT max 2 A 250 Vac  |
| <b>COMUNICAZIONE</b>                                 |  |  |   |
| Interfaccia Ethernet                                 | 10/100 Mbps (RJ45)   | 10/100 Mbps (RJ45)   | 10/100 Mbps (RJ45)  |
| Interfaccia seriale #1                               | RS485 ModBUS, baud rate programmabile  | RS485 ModBUS, baud rate programmabile  | RS485 ModBUS, baud rate programmabile   |
| Interfaccia seriale #2                               | RS232/RS485 commutabile, baud rate programmabile, su morsetto                    | RS232/RS485 commutabile, baud rate programmabile, su morsetto                            | RS232/RS485 commutabile, baud rate programmabile, su morsetto                       |
| Interfaccia USB                                      | Micro USB tipo B HOST (locale)   | Micro USB tipo B HOST (locale)   | Micro USB tipo B HOST (locale)  |
| Protocolli   | Ftp, Smtp, http rest, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, MQTT                            | Ftp, Smtp, Smtps, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, MQTT                      | Ftp, Smtp, Smtps, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, MQTT                 |
| Modem  | -  | 2G (GSM/GPRS)  | 3G+ (GSM/GPRS/UMTS/HSPA+)   |
| Transparent Gateway                                  | SI   | SI   | SI  |
| <b>ELABORAZIONE, ARCHIVIAZIONE DATI</b>              |  |  |   |
| CPU  | ARM 32 bit   | ARM 32 bit   | ARM 32 bit  |
| RTOS Multitasking                                    | SI   | SI   | SI  |
| Flash log integrata                                  | 8 MB   | 8 MB   | 8 MB  |
| Memoria espandibile log                              | Micro SD card in dotazione (fino a 4GB) espandibile fino a 32 GB (slot dedicato) | Micro SD card in dotazione (fino a 4GB) espandibile fino a 32 GB (slot dedicato)         | Micro SD card in dotazione (fino a 4GB) espandibile fino a 32 GB (slot dedicato)    |
| Datalogger   | Misure, allarmi, eventi, log su Micro SD card e Flash                            | Misure, allarmi, eventi, log su Micro SD card e Flash                                    | Misure, allarmi, eventi, log su Micro SD card e Flash                               |
| Datalogger sincrono                                  | Tempo di campionamento minimo 1 minuto   | Tempo di campionamento minimo 1 minuto   | Tempo di campionamento minimo 1 minuto  |
| Datalogger asincrono                                 | Fino a 8 eventi di trigger con freq. max di ingresso 1 Hz                        | Fino a 8 eventi di trigger con freq. max di ingresso 1 Hz                                | Fino a 8 eventi di trigger con freq. max di ingresso 1 Hz                           |
| <b>PROGRAMMAZIONE</b>                                |  |  |   |
| Piattaforma  | SEAL   | SEAL   | SEAL  |
| N°max blocchi logici (SEAL)                          | 32   | 32   | 32  |
| N°max variabili gestibili per dispositivo            | 100 + I/O integrati  | 100 + I/O integrati  | 100 + I/O integrati   |
| Web Server   | SI, su Ethernet  | SI, su Ethernet, SIM APN Privato, SIM IP pubblico, DDNS                                  | SI, su Ethernet, SIM APN Privato, SIM IP pubblico DDNS                              |
| <b>FUNZIONALITÀ</b>                                  |  |  |   |
| Gestione allarmi e comandi                           | SI   | SI   | SI  |
| Funzioni matematiche avanzate                        | SI   | SI   | SI  |
| Funzioni ausiliarie (DynDNS / Syslog / UniCode/UTF8) | SI   | SI   | SI  |
| Allarme mancata comunicazione GSM/Ethernet           | No   | SI   | SI  |
| Aggiornamento remoto firmware (ftp, web server)      | SI   | SI   | SI  |
| <b>STANDARD</b>                                      |  |  |   |
| Norme  | EN 61000-6-4, EN 64000-6-2, EN 61010-1   | EN 301511, EN 301489-1/7, EN 60950   | EN 301511, EN 301489-1/7, EN 60950  |

| CODICI D'ORDINE |  | CODICI D'ORDINE       |   |
|-----------------|--|-----------------------|---|
| Codice          | Descrizione  | Codice                | Descrizione   |
| Z-LOGGER3       | Datalogger con I/O integrato e funzioni di gestione allarmi                              | MSD                   | Micro SD memory card con adattatore                                       |
| Z-GPRS3         | Datalogger GSM/GPRS con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e allarmi vocali        | Z-PC-DIN1-35          | Supporto per montaggio rapido su guida DIN 1 slot passo 35 mm             |
| Z-UMTS          | Datalogger 3G+ con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e allarmi vocali             | Z-PC-DIN1-35          | Supporto per montaggio rapido su guida DIN testa + 1 slot passo 35 mm     |
| CLOUD BOX       | Micro SCADA - lot Cloud-in-a-box   | Z-PC-DIN4-35          | Supporto per montaggio rapi Z-PC-DIN4-35 do su guida DIN 4 slot pass 35 m |
| A-GSM           | Antenna esterna GSM dual band swing cavo 3,2 mt  | CJ-A-MICROB           | Cavo plug USB-A Micro USB-B 5 P   |
| A-GSM-DIR-5M    | Antenna direzionale compatta triband GSM-DECT-UMTS SMA-M, cavo 5 mt                      | Z-SUPPLY              | Alimentatore switching monofase 24V @ 1,5 A                               |
| A-GSM-OMNIDIR   | Antenna Omnidirezionale GSM-UMTS-WIFI, 5.1 dB, SMA-M, cavo 5 mt                          | <b>SOFTWARE / APP</b> |   |
| A-GSM-QUAD-N    | Antenna esterna quadband GSM SMA-M, cavo 4 mt  | SEAL                  | SENECA Advanced language, software prog. avanzata                         |
| FD01            | PULSECAP, fotorilevatore per conteggio impulsi da contatore elettronico, max freq. 10 Hz | LOG FACTORY           | Tool di importazione, archiviazione e visualizzazione dati                |
| KIT-USB         | Kit di programmazione per strumenti con interfaccia USB                                  | SENECA SMS            | App iOS / Android per Invio comandi                                       |

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

**SENECA** Indirizzo sede legale e operativa:  
Via Austria, 26 - 35127 Padova (I)  
T. +39 049 8705.359 - F. +39 049 8706.287  
info@seneca.it - www.seneca.it

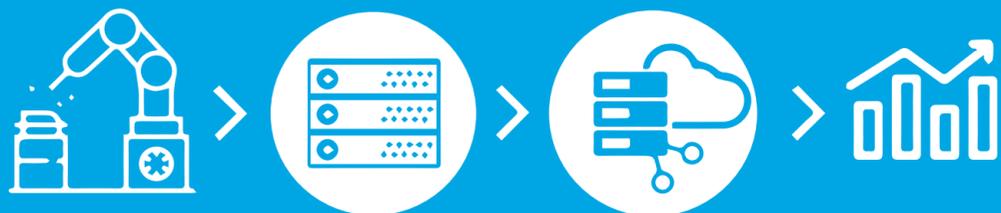
Le informazioni riportate in questo documento potranno essere modificate o integrate senza preavviso per esigenze tecniche e commerciali. Le immagini e gli schemi proposti sono da ritenersi indicativi e non vincolanti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Riproduzione vietata se non autorizzata.

1803560\_Datalogger Avanzati 1865\_IT - Maggio 2016

## PANORAMICA



I datalogger avanzati Z-GPRS3, Z-LOGGER3 e Z-UMTS rappresentano una piattaforma in grado di rispondere alle crescenti esigenze di raccolta dati, analisi in tempo reale e integrazione con i sistemi IT presenti nell'automazione e nel monitoraggio di impianto, in linea con i nuovi modelli di produttività e comunicazione di Industry 4.0 e Internet of Things. Concepiuti per svolgere funzioni di teleallarme, telemisura e datalogging, tali apparati sono disponibili con canali I/O integrati, software di programmazione e supervisione dedicati, supporto alla comunicazione seriale, Ethernet e senza fili nei modelli dotati di modem 2G/3G+. Opzionalmente i datalogger sono abbinabili a Cloud BOX, una soluzione IoT / Cloud proposta da SENECA che consente di centralizzare i dati, gestire le connessioni remote, creare pagine di supervisione personalizzabili multiutente.



- MISURE E RACCOLTA DATI E INTERFACCIA SENSORI / ATTUATORI
- INTEGRAZIONE CON SISTEMI DI AUTOMAZIONE (HMI / SCADA / PLC)
- GESTIONE REMOTA (TELEALLARME, TELECONTROLLO, TELEMISURA)
- PROGRAMMAZIONE E CONFIGURAZIONE FLESSIBILE

## HIGHLIGHTS

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>DATALOGGING SINCRONO / ASINCRONO / SU TRIGGER</b><br>      | <b>LOG DATI RIDONDANTE</b><br>                                | <b>GESTIONE ALLARMI VIA SMS / DTMF</b><br>             | <b>INVIO EMAIL / FILE FTP</b><br>                    |
| <b>AMBIENTE DI PROGRAMMAZIONE E FUNZIONI DI CONTROLLO</b><br> | <b>MODEM 2G / 3G+</b><br>                                     | <b>I/O INTEGRATI</b><br>                               | <b>PORTE DI COMUNICAZIONE SERIALI / ETHERNET</b><br> |
| <b>PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE IT / MODBUS</b><br>            | <b>SUPPORTO CLOUD</b><br>                                     | <b>SUPPORTO PROTOCOLLI IoT (MQTT, HTTP REST)</b><br>   | <b>TRANSPARENT GATEWAY</b><br>                       |
| <b>BATTERIA DI BACKUP</b><br>                                 | <b>MEMORIA ESPANDIBILE FINO A 32 GB CON MICRO SD CARD</b><br> | <b>SUPPORTO SIM CON IP PUBBLICO / APN / DYNDNS</b><br> | <b>SUPPORTO UNICODE/ UTF8</b><br>                    |

## HARDWARE

Z-GPRS3, Z-LOGGER3 e Z-UMTS sono apparati ad alta concentrazione tecnologica. Sono configurabili come unità Master del sistema I/O distribuito SENECA Serie Z-PC. Offrono massima apertura verso l'esterno e terze parti grazie agli standard tecnologici cui sono conformi. Dispongono di 8 canali I/O integrati, 2 interfacce seriali con supporto al protocollo Modbus, 1 porta Micro USB e 1 porta Ethernet 10/100 Mbps. I modelli con modem 2G/3G+ supportano differenti tipi di SIM. Sono provvisti di memoria Flash da 8MB e Micro SD card espandibile fino a 32 GB.

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>ALIMENTAZIONE</b><br>• Range di tensione 11(19)..40 Vdc; 19..28 Vac<br>• UPS integrato fino a 1 ora di autonomia | <b>MODEM</b><br>• GSM / GPRS Quad Band (ZGPRS3)<br>• GSM / GPRS Quad Band / UMTS / HSPA+ (Z-UMTS)<br>• Comandi DTMF e allarmi audio<br>• Protocolli ftp, smtp, http rest, MQTT | <b>ETHERNET</b><br>• Interfaccia Ethernet - ModBUS TCP-IP Client / Server, 10/100 Mbps, RJ45<br>• Protocolli ftp, smtp, http rest<br>• Protocolli ftp, smtp, http rest, MQTT | <b>INTERFACCIE SERIALI</b><br>• RS485 ModBUS Master / Slave COM1 - IDC10 (posteriore) per espansioni I/O<br>• RS232 / RS485 ModBUS Master / Slave COM2 su morsetti                   |
| <b>USB</b><br>• Micro USB tipi B host per programmazione locale   | <b>CONNETTORI, PULSANTI E LED</b><br>• Slot per SIM<br>• Connettore push pull per inserimento Micro SD card<br>• Pulsante on/off<br>• Led diagnostici                          | <b>CPU / MEMORIE</b><br>• ARM @32bit<br>• RTOS multitasking<br>• Flash Log 8MB<br>• Slot per Micro SD card fino a 32GB   | <b>I/O</b><br>• 4 Ingressi Digitali PNP, NPN (contatori / totalizzatori @32 bit, max 30 Hz)<br>• 2 Ingressi Analogici 0..20 mA, 0..30 V<br>• 2 Uscite a relè SPDT, max 2 A - 250 Vac |

## PROGRAMMAZIONE

I datalogger avanzati SENECA garantiscono una programmazione aperta e flessibile grazie a un ambiente dedicato per lo sviluppo delle logiche di controllo (SEAL), un Web Server integrato, una app per la gestione diretta dei comandi via SMS, un tool di importazione e visualizzazione dati (Log Factory). L'interfaccia HMI del sistema Cloud BOX' completa la possibilità di gestione dati tramite pagine web di supervisione personalizzabili con widget. Sono altresì integrabili con sistemi Scada, Cloud, database e portali web di terze parti già disponibili presso gli impianti o a cura degli utenti finali.

- SeAL CONFIGURAZIONI DI SISTEMA E FUNZIONI LOGICO-MATEMATICHE**
- CLOUD BOX GESTIONE CONNESSIONI REMOTE, MICRO SCADA, STORICIZZATORE DATI**
- WEB SERVER MONITORAGGIO E IMPOSTAZIONE PARAMETRI**
- LOG FACTORY ARCHIVIAZIONE E VISUALIZZAZIONE FILE STORICI**
- SENECA SMS APP ANDROID / IOS PER INVIO E PERSONALIZZAZIONE COMANDI SMS**
- SISTEMI DI TERZE PARTI SISTEMI SCADA, CLOUD, DATABASE E PORTALI WEB DI TERZE PARTI**

## CLOUD BOX - INDUSTRIAL IoT BOX CON FUNZIONI MICRO SCADA

### COS'È

La soluzione Cloud - IoT per centralizzare i dati, gestire le connessioni remote, creare pagine di supervisione personalizzabili multiutente.

### COME FUNZIONA

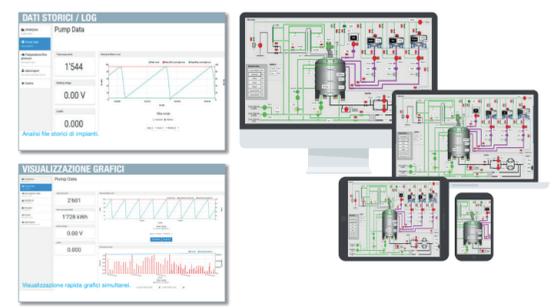
- Invio comandi a datalogger
- Salvataggio dati in arrivo dai dispositivi in campo su un Database centralizzato
- Accesso a Cloud BOX tramite pagine web personalizzabili

## HIGHLIGHTS

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>SUPERVISIONE</b><br>Creazione pagine web responsive con dashboard, sinottici e widget integrati per la supervisione dei dispositivi in campo<br> | <b>ARCHIVIAZIONE DATI</b><br>Archiviazione centralizzata dati e allarmi dei dispositivi connessi<br>   | <b>VISUALIZZAZIONE DATI</b><br>Visualizzazione dati con pagine web in modalità grafica<br>   | <b>ESPORTAZIONE DATI</b><br>Esportazione dati in formato csv<br>       |
| <b>STORICO DATI/ ALLARMI</b><br>Visualizzazione serie storiche dati, eventi, allarmi su pagine web<br>  | <b>INVIO COMANDI</b><br>Invio comandi ai dispositivi connessi bypassando eventuali blocchi SIM e firewall (compatibilità con qualunque SIM dati/M2M)<br> | <b>CONNESSIONE REMOTA</b><br>Gestione delle comunicazioni con datalogger via 2G / 3G+ / Ethernet con protocolli HTTP, HTTPS, FTP<br> | <b>INVIO EMAIL</b><br>Invio email di allarme ad una rubrica utenti<br> |

## FUNZIONALITÀ HMI / SCADA

Cloud BOX mette a disposizione numerosi widget (input status, chart, barre etc), ovvero componenti che rappresentano lo stato dei dispositivi connessi. A partire da tali widget sono realizzabili pagine web responsive (per PC, tablet, smartphone) di tipo dashboard (es. dati storici, comandi, gestione eventi, gestione trend) o sinottici di supervisione.



## DATI TECNICI

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Tensione di alimentazione                   | 12 Vdc                                |
| Temperatura operativa                       | 0..40°C                               |
| Dimensioni (lxhxp)                          | 185x48x165 mm                         |
| Conformità                                  | CE, FCC, RoHS, ErP Ready              |
| Custodia                                    | Compact / fanless                     |
| Montaggio                                   | A parete o a guida DIN                |
| Processore                                  | Intel Celeron J1900 2.0 GHz Quad-Core |
| SSD   | 64GB mSATA                            |
| LAN controller                              | Intel 211 AT Gigabit LAN              |
| Interfacce                                  | Nr.4 porte USB, Nr.2 porte RJ45       |
| Strumenti di monitoraggio                   | Dashboard, sinottici, widget          |
| Visualizz. real-time                        | Sì                                    |
| Analisi dati storici, log allarmi ed eventi | Sì                                    |
| Tempo di campionamento                      | Min 1 minuto                          |
| Esportazione dati                           | .csv                                  |
| Device Seneca collegabili                   | Max 200                               |
| Nr. Tag complessivi                         | Max 5.000                             |
| Protocolli di connessione                   | http, https, Ftp                      |