

Datalogger avanzati

CON FUNZIONI DI TELEALLARME, TELEMISURA
E TELECONTROLLO



LOGICHE
PROGRAMMABILI



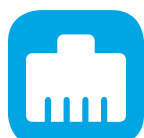
CLOUD
READY



WEB
SERVER



I/O
INTEGRATI



ETHERNET



2G / 3G+



IoT



INDUSTRY 4.0

 **SENECA**
www.seneca.it

Panoramica

Z-GPRS3, Z-LOGGER3 e Z-UMTS consentono 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. Concepiti 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+.

RACCOLTA DATI, GESTIONE ALLARMI, TELECONTROLLO



GESTIONE ALLARMI VIA SMS



ALLARMI VOCALI E COMANDI CON TONI DTMF



INVIO E-MAIL



INVIO FILE VIA FTP



CONNESSIONE CLOUD / IOT (SISTEMI TERZE PARTI)



PROGRAMMAZIONE FLESSIBILE CON SOFTWARE SEAL



GESTIONE COMANDI TRAMITE APP Android e iOS



MONITORAGGIO TRAMITE WEB SERVER



CLOUD BOX PER CONNESSIONI REMOTE E MICRO SCADA

PROGRAMMAZIONE & CONFIGURAZIONE

USB TCP-IP 2G/3G+/IOT



GESTIONE REMOTA

RS232/RS485 MODBUS RTU MODBUS TCP-IP

MISURE & RACCOLTA DATI

INTEGRAZIONE CON ALTRI SISTEMI



INTEGRAZIONE CON SCADA



INTEGRAZIONE CON HMI



INTEGRAZIONE CON PLC E SISTEMI DI AUTOMAZIONE



INTERFACCIA CON SENSORI E ATTUATORI



CONTEGGI E MISURE ENERGETICHE



CONTROLLO ACCESSI



DATALOGGER SINCRONO, ASINCRONO, SU TRIGGER

MODELLI DISPONIBILI

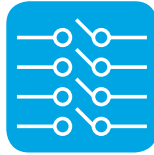
| | Modem Integrato | Comandi / Allarmi audio | I/O integrati | Porte di comunicazione | Protocolli di comunicazione |
|------------------|---------------------------|-------------------------|---------------|---|--|
| Z-GPRS3 | 2G (GSM/GPRS) | ✓ | 4DI, 2AI, 2DO | 1 Ethernet, 1 RS232/RS485, 1 RS485. 1 Micro USB | Ftp, Smtip, Smtips, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, SMS |
| Z-LOGGER3 | - | - | 4DI, 2AI, 2DO | 1 Ethernet, 1 RS232/RS485, 1 RS485. 1 Micro USB | Ftp, Smtip, http rest, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP |
| Z-UMTS | 3G+ (GSM/GPRS/UMTS/HSPA+) | ✓ | 4DI, 2AI, 2DO | 1 Ethernet, 1 RS232/RS485, 1 RS485. 1 Micro USB | Ftp, Smtip, Smtips, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, SMS |

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. Nei modelli con modem 2G/3G+ supportano differenti tipi di SIM. Sono provvisti di memoria Flash da 8MB e Micro SD card in dotazione espandibile fino a 32 GB.

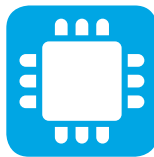
4 INGRESSI DIGITALI

PNP, NPN
(contatori / totalizzatori
@32 bit, max 30 Hz)



CPU E MEMORIA

ARM @32bit
RTOS multitasking
Flash Log 8MB



MODEM

GSM / GPRS Quad Band
(Z-GPRS3)
GSM / GPRS Quad Band /
UMTS / HSPA+
Protocolli ftp, smtp, http rest
Comandi DTMF e allarmi audio

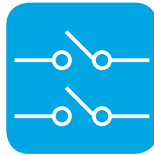


SLOT FRONTALE SIM



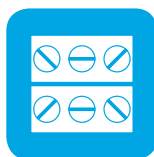
#2 USCITE A RELÈ

SPDT, max 2 A - 250 Vac



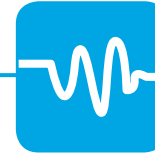
RS232 / RS485 MODBUS MASTER / SLAVE

Interfaccia seriale COM2 su morsetti



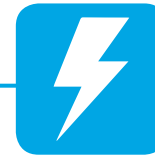
#2 INGRESSI ANALOGICI

0..20 mA, 0..30 V



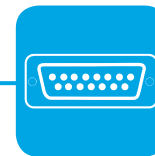
SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CON UPS INTEGRATO

11..40 Vdc; 19..28 Vac
UPS integrato fino a 1 ora di autonomia



RS485 MODBUS MASTER / SLAVE

Interfaccia seriale COM1- IDC10
(posteriore) per espansioni I/O



CONNETTORE PUSH-PULL

Per inserimento
Micro SD card
(max 32 GB)

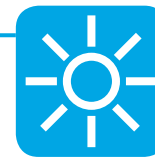


PULSANTE ON/OFF

Per spegnimento forzato

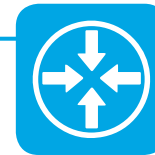


LED DIAGNOSTICI



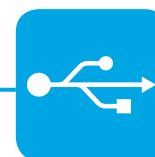
TCP-IP

Interfaccia Ethernet – ModBUS
TCP-IP Client / Server, 10/100
Mbps, RJ45
Protocolli ftp, smtp, http rest



Micro USB tipo B HOST

Programmazione
Locale



Programmazione & Connettività

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). Il Micro SCADA '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

Supporto
OPC
Server IO



CLOUD BOX
GESTIONE CONNESSIONI REMOTE, MICRO SCADA, STORICIZZATORE DATI



WEB SERVER
MONITORAGGIO PARAMETRI



LOG FACTORY
ARCHIVIAZIONE E VISUALIZZAZIONE FILE STORICI



SENECA SMS
APP ANDROID / IOS PER INVIO E PERSONALIZZAZIONE COMANDI SMS



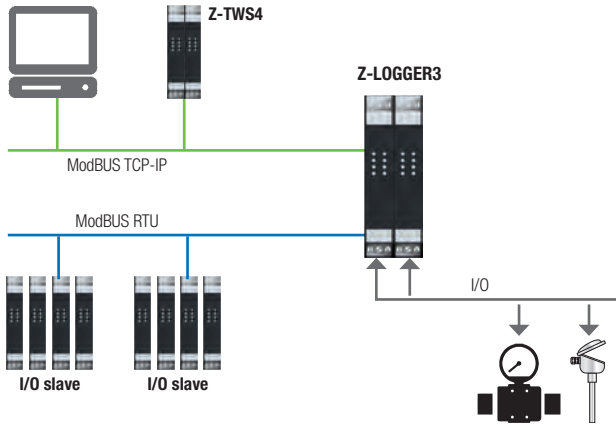
SISTEMI DI TERZE PARTI
SISTEMI SCADA, CLOUD, DATABASE E PORTALI WEB DI TERZE PARTI

| | Funzioni | SEAL | Cloud BOX | Web Server | Log Factory | SENECA SMS |
|---------------------------------------|---|------|-----------|------------|-------------|------------|
| Impostazioni base | Gestione data/ora | ✓ | | ✓ | | ✓ |
| | Configurazione reti di comunicazione | ✓ | | | | |
| | Gestione memorie dispositivo | ✓ | | | | |
| | Aggiornamento firmware e configurazione da remoto | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Gestione I/O e variabili | Configurazione variabili Modbus e canali I/O | ✓ | | | | |
| | Configurazione contatori e totalizzatori | ✓ | | | | |
| | Esportazione variabili per SCADA | ✓ | | | | |
| | Configurazione datalogger | ✓ | | | | |
| | Archiviazione log | | ✓ | | ✓ | |
| Comandi e allarmi | Invio comandi da remoto | | ✓ | ✓* | | ✓ |
| | Configurazione DTMF | ✓ | | | | |
| | Personalizzazione comandi SMS | ✓ | | | | ✓ |
| | Gestione eventi / allarmi | ✓ | ✓ | | | |
| | Diagnostica | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Logiche e controlli | Funzioni logiche | ✓ | | | | |
| | Funzioni matematiche | ✓ | ✓ | | | |
| Visualizzazioni e Monitoraggio | Visualizzazione stato dispositivo | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| | Visualizzazione real-time variabili | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Visualizzazione real-time allarmi/eventi | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | Visualizzazione trend variabili | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Pagine sinottiche / widget | | ✓ | ✓ | | |
| Hardware compatibile | PC Windows | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| | Smartphone Android | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | Smartphone iOS | | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | Smartphone Windows Phone | | ✓ | ✓ | | |

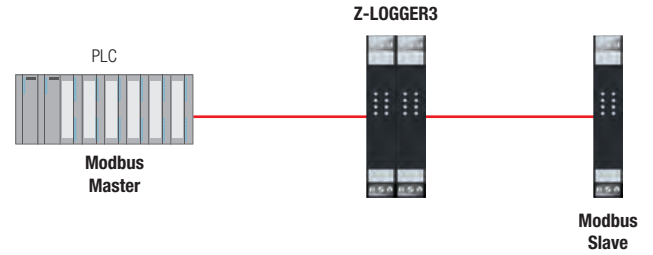
* Funzioni limitate ad alcuni comandi di base

Schemi Applicativi

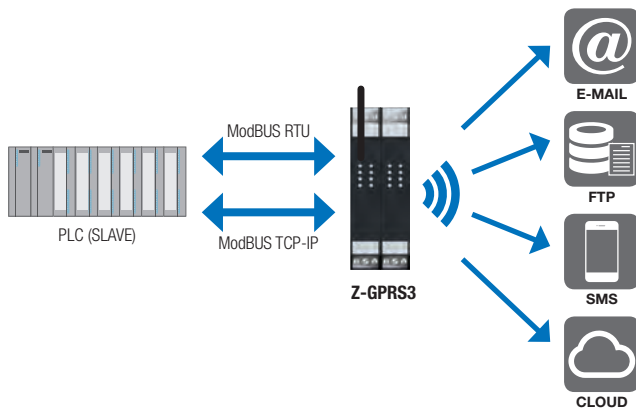
ACQUISIZIONE E RITRASMISSIONE DATI



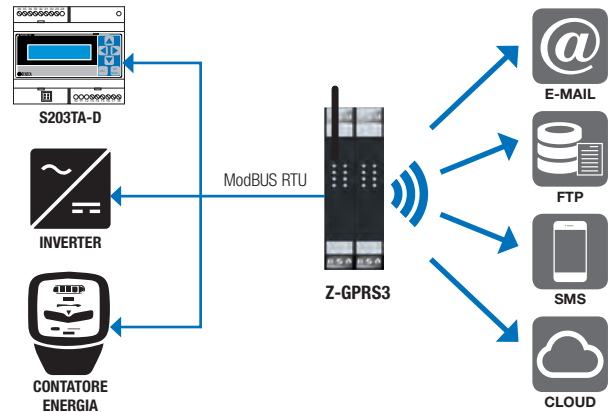
FUNZIONAMENTO SIMULTANEO MASTER / SLAVE



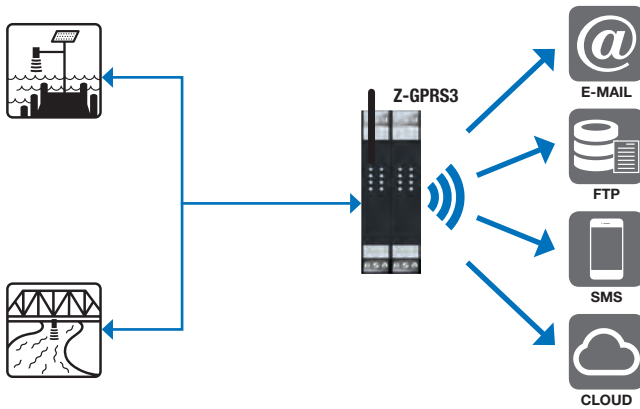
GESTIONE REMOTA PLC



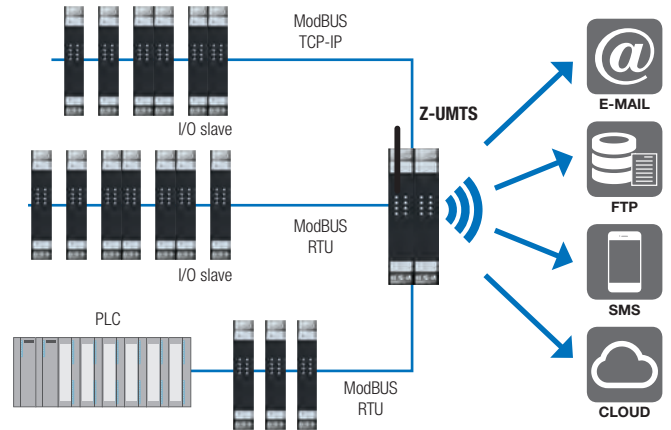
SUPERVISIONE E CONTROLLO MISURE DI ENERGIA



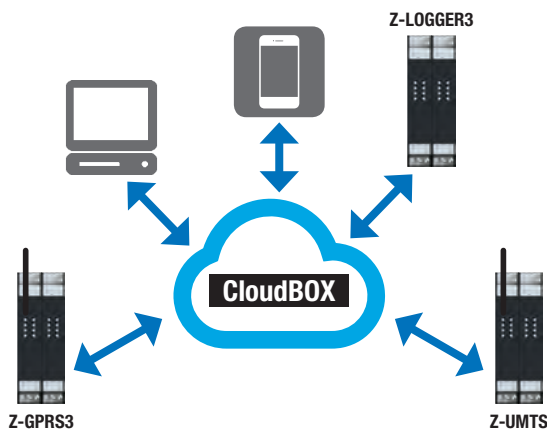
SUPERVISIONE E CONTROLLO MISURE DI LIVELLO



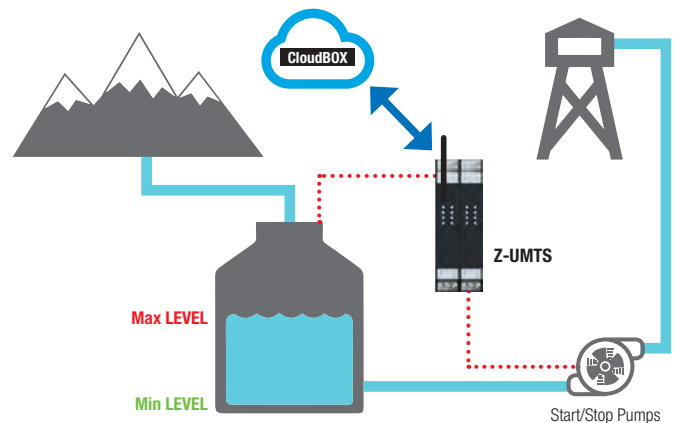
DATA LOGGING E RITRASMISSIONE DATI






MONITORAGGIO REMOTO IoT



MONITORAGGIO REMOTO POMPE



Dati Tecnici

| | Z-LOGGER3 | Z-GPRS3 | Z-UMTS |
|---|---|---|--|
| |  |  |  |
| | Datalogger con I/O integrato e funzioni di gestione allarmi | Datalogger GSM/GPRS con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e comandi vocali | Datalogger 3G+ con I/O integrato, funzioni di telecontrollo e comandi vocali |
| DATI GENERALI | | | |
| 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 |
| Segnalazioni LED | Ethernet - I/O - Comunicazione (Rx/Tx) Connessione IP - Alimentazione | Ethernet - I/O - Comunicazione (Rx/Tx) GSM / Connessione IP - Alimentazione | Ethernet - I/O - Comunicazione (Rx/Tx) GSM / Connessione IP - Alimentazione |
| Temperatura Operativa | -10..+50°C | -10..+50°C | -10..+50°C |
| Peso | 250 g | 280 g | 280 g |
| Dimensioni (bxhxp) | 100 x 112 x 35 mm | 100 x 112 x 35 mm | 100 x 112 x 35 mm |
| Installazione | Guida DIN | Guida DIN | Guida DIN |
| CANALI I/O | | | |
| 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 |
| COMUNICAZIONE | | | |
| 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 di sistema | Ftp, Sntp, http rest, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP | Ftp, Sntp, Smtps, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP | Ftp, Sntp, Smtps, http rest, https, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP |
| Modem | - | GSM/GPRS Quad Band 850/900/ 1800/1900 MHz | UMTS/HSPA+ 900/2100MHz (standard) UMTS/HSPA+ 850/1900/2100 MHz (opzione) GSM/GPRS quad-band 850/900/1800/1900 MHz (standard) |
| ELABORAZIONE, MEMORIA | | | |
| 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 |
| PROGRAMMAZIONE | | | |
| 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 | Si, su Ethernet, SIM APN Privato, SIM IP pubblico |
| Librerie e funzioni | Gestione allarmi, comandi, eventi, invio ftp/email, http Gestione variabili log e real-time ModBUS / Ethernet, I/O, soglie, controlli e operazioni su bit Aggiornamento firmware e configurazione remota via ftp e webserver Funzioni ModBUS TCP-IP, ftp e webserver, http Funzioni matematiche | Scambio dati GSM/GPRS, gestione allarmi, comandi, eventi, invio ftp/email, http Gestione variabili log e real-time ModBUS / Ethernet, I/O, soglie, controlli e operazioni su bit Aggiornamento firmware e configurazione remota via ftp e webserver Funzioni ModBUS TCP-IP, ftp e webserver, http Funzioni matematiche Allarmi mancato segnale GSM, mancata comunicazione Ethernet | Scambio dati GSM/GPRS/UMTS, gestione allarmi, comandi, eventi, invio ftp/email, http Gestione variabili log e real-time ModBUS / Ethernet, I/O, soglie, controlli e operazioni su bit Aggiornamento firmware e configurazione remota via ftp e webserver Funzioni ModBUS TCP-IP, ftp e webserver, http Funzioni matematiche Allarmi mancato segnale GSM, mancata comunicazione Ethernet |
| STANDARD | | | |
| 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 | | | |
| 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-DINAL1-35 | Supporto per montaggio rapido su guida DIN testa + 1 slot passo 35 mm |
| CLOUD BOX | Micro SCADA – lot Cloud-in-a-box | CU-A-MICROB | Cavo plug USB-A Micro USB-B 5 P |
| A-GSM | Antenna esterna GSM dual band swing cavo 3,2 m | CU-A-MICRO-OTG | Cavo adattatore Micro USB OTG – USB Tipo A |
| 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 | SOFTWARE / APP | |
| A-GSM-QUAD | Antenna esterna quadband GSM SMA-M, cavo 4 mt | SEAL | SENECA Advanced language, software prog. avanzata |
| FD01 | PULSECAP, fotorelevatore 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 |