

# Datalogger avanzati con funzioni di teleallarme, telemisura e telecontrollo



LOGICHE  
PROGRAMMABILI



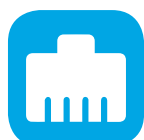
CLOUD  
READY



WEB  
SERVER



I/O  
INTEGRATI



ETHERNET



2G / 3G+



IoT



INDUSTRY 4.0

 **SENECA**  
www.seneca.it

**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 anche wireless 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

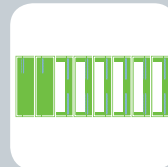
INTEGRAZIONE CON ALTRI SISTEMI



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
<b>Z-GPRS3</b>	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
<b>Z-LOGGER3</b>	-	-	4DI, 2AI, 2DO	1 Ethernet, 1 RS232/RS485, 1 RS485. 1 Micro USB	Ftp, Smtip, http rest, ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP
<b>Z-UMTS</b>	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.

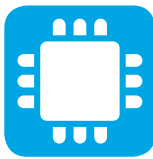
## # 4 INGRESSI DIGITALI

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

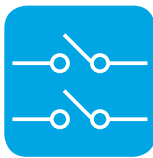


## SLOT FRONTALE SIM



## #2 USCITE A RELÈ

SPDT, max 2 A - 250 Vac



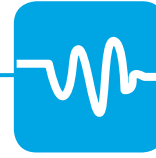
## CONNETTORE PUSH-PULL

Per inserimento  
Micro SD card  
(max 32 GB)



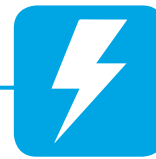
## #2 INGRESSI ANALOGICI

0..20 mA, 0..30 V



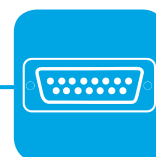
## SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CON UPS INTEGRATO

11(19)..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



## PULSANTE ON/OFF

Per spegnimento forzato

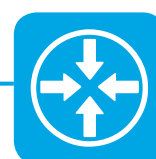


## LED DIAGNOSTICI



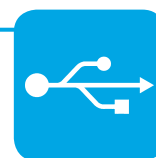
## TCP-IP

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



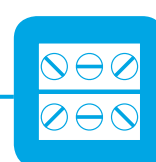
## Micro USB tipo B HOST

Programmazione  
Locale



## RS232 / RS485 MODBUS MASTER / SLAVE

Interfaccia seriale COM2 su  
morsetti





# 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



**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



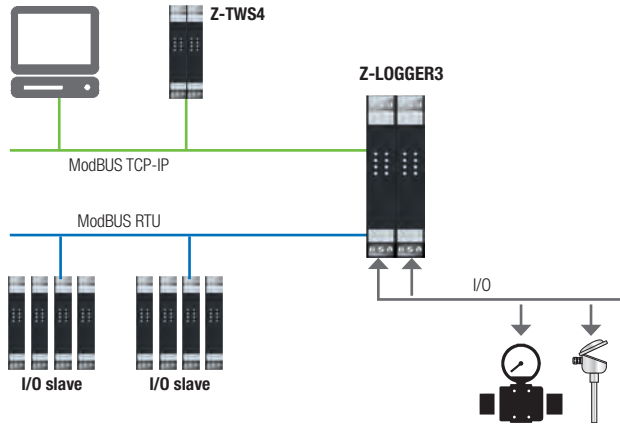
**SISTEMI DI TERZE PARTI**  
SISTEMI SCADA, CLOUD, DATABASE E PORTALI WEB DI TERZE PARTI

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

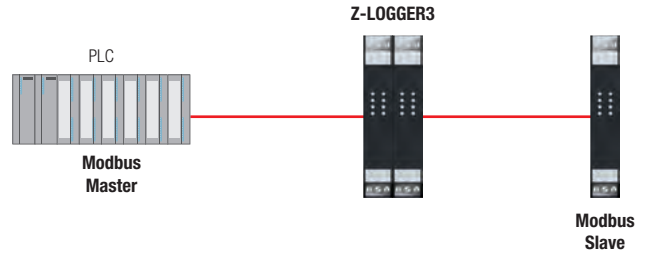
\* Funzioni limitate ad alcuni comandi di base

# Schemi Applicativi

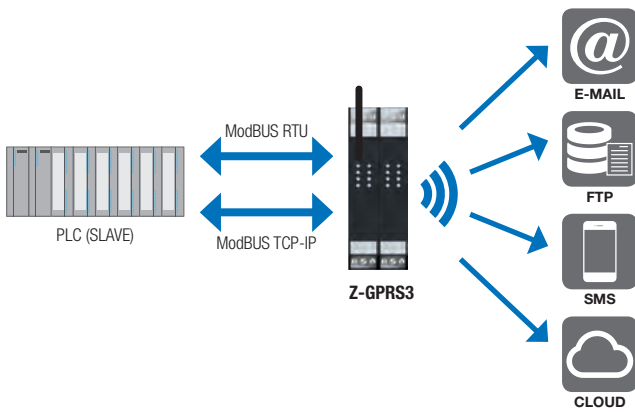
## ACQUISIZIONE E RITRASMISSIONE DATI



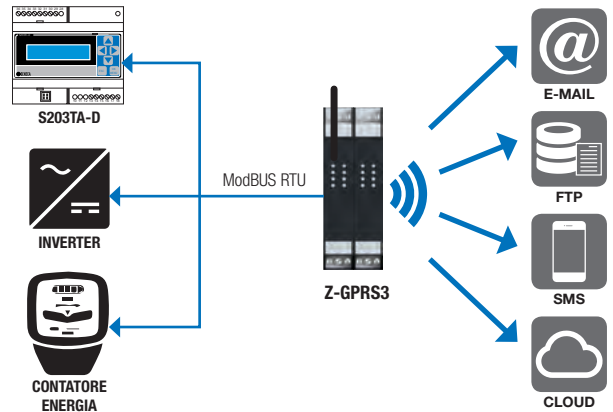
## FUNZIONAMENTO SIMULTANEO MASTER / SLAVE



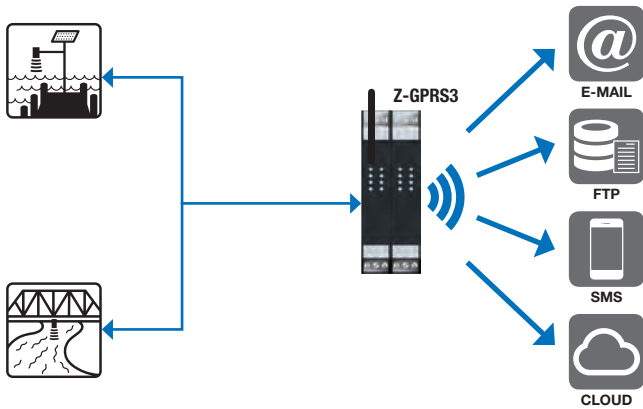
## GESTIONE REMOTA PLC



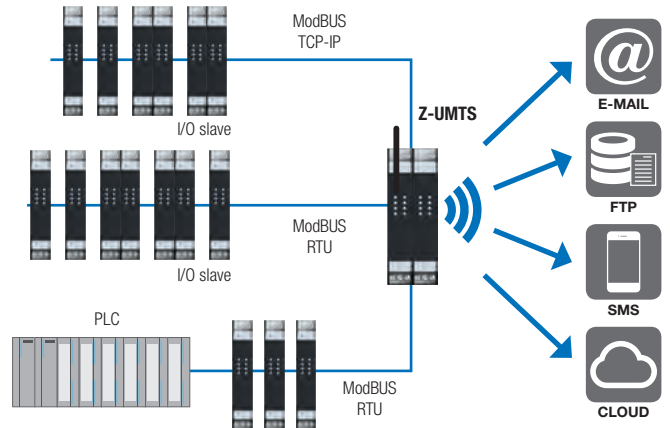
## SUPERVISIONE E CONTROLLO MISURE DI ENERGIA



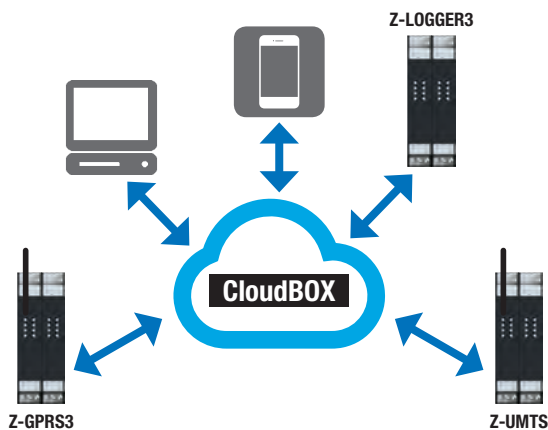
## SUPERVISIONE E CONTROLLO MISURE DI LIVELLO



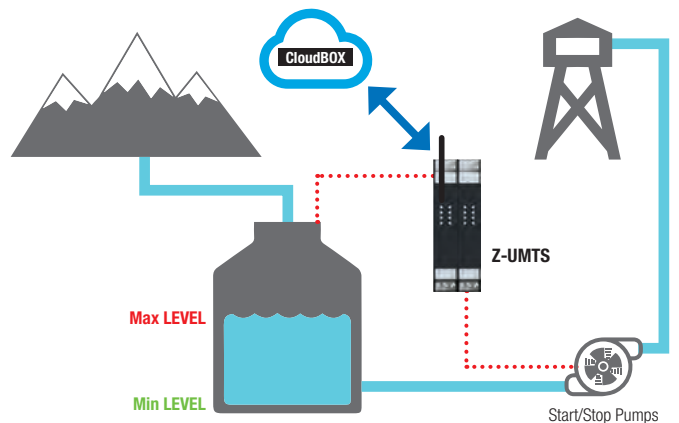
## DATA LOGGING E RITRASMISSIONE DATI






## MONITORAGGIO REMOTO IoT



## MONITORAGGIO REMOTO POMPE



# Dati Tecnici

	Z-LOGGER3	Z-GPRS3	Z-UMTS
			
	<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
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
<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 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)
<b>ELABORAZIONE, MEMORIA</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	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
<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
<b>CODICI D'ORDINE</b>			
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
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	<b>SOFTWARE / APP</b>	
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