

I/O

MODULI I/O SERIE Z-PC SERIE R



SERIE Z-PC

Moduli I/O scalabili e distribuiti

Gamma estesa



Gestione modulare del sistema di acquisizione, dal singolo segnale alle migliaia di I/O con un ampio range di segnali analogici, digitali, da sensori di temperatura e celle di carico fino a 24 segnali digitali e 8 analogici nello stesso modulo.

Modelli ModBUS RTU/TCP-IP



La comunicazione seriale RS485 con protocollo ModBUS RTU, fino a 64 nodi senza ripetitore e velocità fino a 115 kbps. I moduli misti I/O ModBUS/TCP-IP con interfaccia Ethernet 10/100Mbps sono configurabili tramite web server.

Modelli Profinet

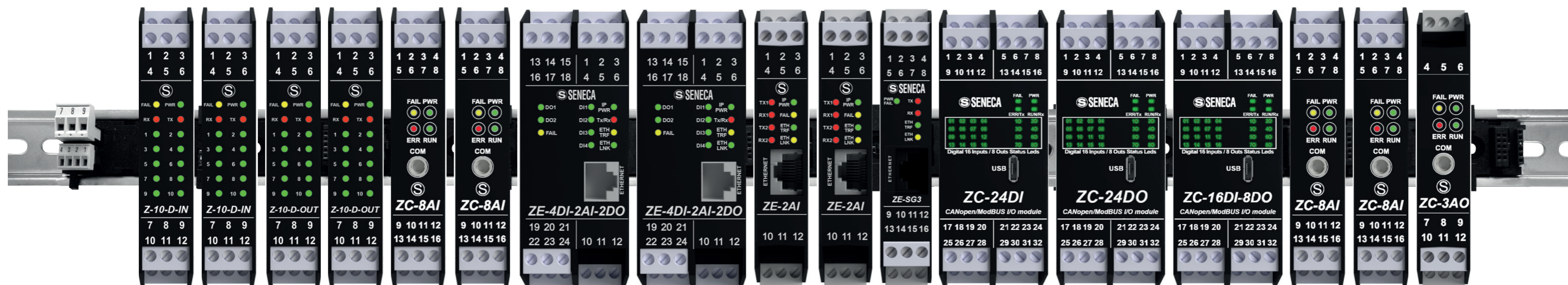


I moduli I/O Serie Z-PC con protocollo Profinet IO RT Class 1 sono caratterizzati da tempo di ciclo minimo di 2 ms e velocità Ethernet pari a 100 Mbps. Supportano architetture di rete a stella, albero e anello.

Modelli CANopen



Senza l'uso di accoppiatori, controllori o ripetitori per ogni linea di comunicazione, i modelli CANopen assicurano velocità fino a 1 Mbps e sono quindi ideali per acquisizione e controllo segnali di sistema su impianti e macchine.



Configurazione



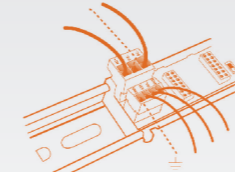
I moduli I/O Serie Z-PC offrono molteplici possibilità di configurazione dal singolo modulo ad applicazioni complesse: software plug&play EASY SETUP, ambiente di progettazione Z-NET4, SoftPLC IEC 61131-3, Web Server.

Integrazioni



I moduli I/O Serie Z-PC danno vita ad architetture IT-OT aperte e flessibili. Sono infatti integrabili con controllori multifunzione IEC 61131-3, HMI, analizzatori di rete, dispositivi di terze parti, interfacce e tecnologie di rete (fieldbus, ethernet, radio, fibre ottiche, IIoT, Edge e Cloud).

Sistema bus



Alimentazione e trasmissione dei dati sono garantiti da supporto bus (RS485) componibile da guida DIN in formato 1, 2, 4, 8 slot. In alternativa, a seconda dei modelli, l'alimentazione e la trasmissione dati sono distribuite tramite morsetti o connettore IDC10.

Certificazioni



Superando severissimi test per potenziali rischi di incendio, shock elettrici e guasti meccanici, buona parte dei moduli I/O della Serie Z-PC dispone della certificazione internazionale UL (Underwriters Laboratories). Lo standard soddisfa i più completi requisiti per il mercato nordamericano.

SERIE R

Moduli I/O con networking integrato

Applicazioni



I moduli I/O Serie R sono strumenti studiati per esigenze di cablaggio flessibile, spazi di installazione ridotti (spessore 32 mm), applicazioni ad alta densità di I/O.

Modelli ModBUS RTU/TCP-IP



I modelli Modbus supportano sia la comunicazione Modbus TCP-IP (su 1 o 2 porte Ethernet) che quella seriale RS485 con protocollo Modbus RTU, fino a 64 nodi senza ripetitore e velocità 115 kbps.

Modelli Profinet IO



I moduli I/O Serie R con protocollo Profinet IO RT Class 1 sono caratterizzati da tempo di ciclo minimo di 2 ms e velocità Ethernet pari a 100 Mbps. Supportano architetture di rete a stella, albero e anello.

Configurazione



La configurazione degli I/O ModBUS avviene tramite web server. Le versioni Profinet IO supportano softPLC IEC 61131-3 (es. Straton, CODESYS) e ambienti di progettazione di terze parti (es. Siemens TIA Portal).



Daisy Chain



Grazie alla doppia interfaccia Ethernet è realizzabile una connessione a catena al successivo dispositivo Ethernet (daisy chain) evitando costosi switch industriali e semplificando il cablaggio.

Fault-by-pass



La connessione Ethernet e la trasmissione dati restano attive anche in caso di guasto o mancanza di alimentazione di un modulo della catena. In questo modo sono garantite la disponibilità e la continuità del servizio.

ModBUS Pass Through



Grazie alla funzionalità «ModBUS Pass Through» il modulo può dirottare su RS485 le richieste provenienti da Modbus TCP-IP comportandosi, di fatto, come un gateway.

Peer-To-Peer



I segnali digitali possono essere duplicati su uno o più moduli in modalità Peer-To-Peer (funzionalità I/O mirror) e trasmessi a distanza senza l'utilizzo di un PLC Master.

FLUSSO DEI SEGNALI

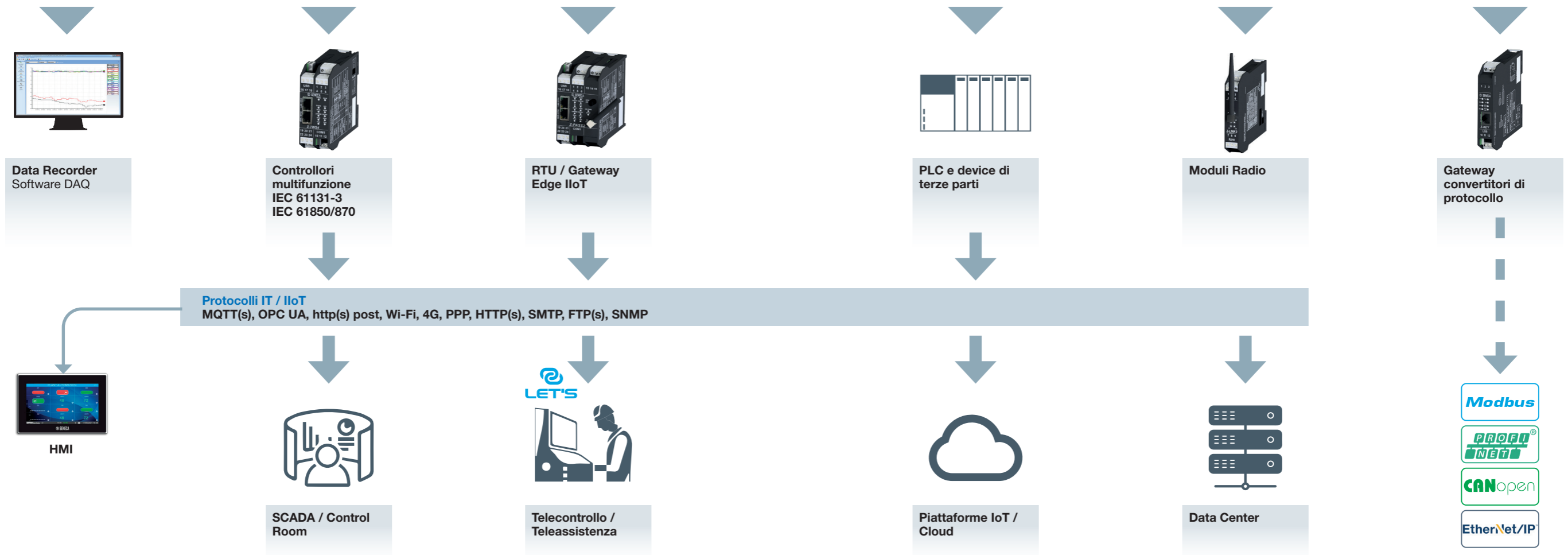
SENSORI & ATTUATORI



Modbus

PROFINET

CANopen



GUIDA ALLA SCELTA / DATI GENERALI E CONFIGURAZIONE

Modello	Alimentazione	Alim. Trasduttori	Isolamento Max	Formato	Dimensioni	Temp. Operativa	UL	Caratteristiche speciali	CONFIGURAZIONE						
									DIP Switch	EASY SETUP	EASY SETUP 2	Z-NET4	Web Server	Ambienti IEC 61131-3	
DIGITALI															
R-16DI-8DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 Vdc / 40 mA	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass, Pass-Through, Peer-To-Peer	x	-	x	-	x		
R-16DI-8DO-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 Vdc / 40 mA	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass	x	-	-	-	-		x
R-32DIDO-2	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass, Pass-Through, Peer-To-Peer	x	-	-	-	x		
R-32DIDO-2-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass	x	-	-	-	-		x
Z-10-D-OUT	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	x	Funzione fail safe programmabile	x	x	x	x			
Z-10-D-IN	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 17 Vdc / 40 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	x	-	x	x	x	x			
Z-5DI-2DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 16 V / 30 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-20..+65°C	x	-	x	x	x	x			
ZC-16DI-8DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 16V / 40 mA	1,5 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			x
ZC-24DI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 16V / 70 mA	1,5 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			x
ZC-24DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			x
Z-D-IN	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 17Vdc / 20 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			
Z-D-IO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 20 V / 30 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			
Z-D-OUT	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	Funzione fail safe programmabile	x	x	x				
ANALOGICI															
Z-3AO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	x	-	x	x	x	x			
Z-4AI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 20 Vdc, 40 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	x	-	x	x	x	x			
Z-8AI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 13 Vdc / 90+90 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	x			
ZC-3AO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	-			x
ZC-8AI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 22 mA / 16 V	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	-			x
Z-DAQ-PID	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 17 Vdc / 25 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	Regolazione PID	x	x	x	x			
ZE-2AI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 V / 40 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	x	x	-	x		
ZE-2AI-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 V / 40 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	-	-	-	-		x
MISTI															
R-8AI-8DIDO-2	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass, Pass-Through, Peer-To-Peer, 1 ingresso disponibile per PT100	x	-	-	-	x		
R-8AI-8DIDO-2-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	R	106 x 90 x 32 mm	-25..+65°C	-	Daisy Chain, Fault-By-Pass, 1 ingresso disponibile per PT100	x	-	-	-	-		x
Z-4DI-2AI-2DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 V / 40 mA, 12 V / 20 mA	3 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	x	x	x			
ZE-4DI-2AI-2DO	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 V / 40 mA, 12 V / 20 mA	3 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	x	x		x		
ZE-4DI-2AI-2DO-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 12 V / 40 mA, 12 V / 20 mA	3 kVac	Z-PC	35x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	-	-	-	-		x
TEMPERATURA															
Z-4RTD2	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-20..+70°C	x	-	x	x	x	x			
Z-4RTD2-SI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	x		x			
Z-4TC	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+65°C	-	-	x	x	x	x			
Z-8NTC	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-20..+70°C	-	-	x	x	x	x			
Z-8TC-1	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-20..+65°C	-	-	x	x	x	x			
Z-8TC-LAB	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-20..+65°C	-	Morsetti interscambiabili	x	x	-	-			
Z-8TC-SI	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	-	x	x	-	-			
Z-8TC-SI-LAB	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	Morsetti interscambiabili	x	x	-	-			
ZC-4RTD	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	-			x
ZC-8TC	10..40 Vdc; 19..28 Vac	-	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	-	x	x	x	-			x
PESATURA															
R-SG3	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5 Vdc / 60 mA	1,5 kVac	R	53,3x90x32,2 mm	-25..+65°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, filtro predittivo, contapezzi	x	-	-	-	x		
R-SG3-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5 Vdc / 60 mA	1,5 kVac	R	53,3x90x32,2 mm	-25..+65°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, Daisy Chain, Fault-By-Pass, Filtro predittivo, contapezzi	x	-	-	-	-		x
ZC-SG	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5 Vdc	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile	x	x	x	-			x
ZE-SG3	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5Vdc / 60 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, filtro predittivo, contapezzi	x	-	-	-	x		
ZE-SG3-P	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5Vdc / 60 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, filtro predittivo, contapezzi	x	-	-	-	-		x
Z-SG	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5Vdc / 60 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile	x	x	x	x			
Z-SG2	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5Vdc / 60 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-10..+65°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, filtro predittivo, contapezzi	x	x	x	x			
Z-SG3	10..40 Vdc; 19..28 Vac	Si, 5Vdc / 60 mA	1,5 kVac	Z-PC	17,5x102,5x111 mm	-25..+70°C	-	Acquisizione tara, pesata stabile, filtro predittivo, contapezzi	x	-	x	-			

GUIDA ALLA SCELTA / COMUNICAZIONE E I/O

Modello	Protocolli				Interfacce					DI			DO		DI/DO			AI		AO		Risoluzione max (AI/AO)
	ModBUS RTU	ModBUS TCP-IP	CANopen	Profinet IO	Porte Ethernet	Porte Seriali	Porte USB	Jack	Porta CAN	N°	Tipo	Contatori	N°	Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo	N°	Tipo		
DIGITALI																						
R-16DI-8DO	x	x	-	-	2	1 (RS485)	-	-	-	16	PNP, NPN	16, 5kHz, 32bit	8	Relè SPST	-	-	-	-	-	-	-	
R-16DI-8DO-P	-	-	-	x	2	-	-	-	-	16	PNP, NPN	-	8	Relè SPST	-	-	-	-	-	-	-	
R-32DIDO-2	x	x	-	-	2	1 (RS485)	-	-	-	-	-	32, 500Hz, 32 bit	-	-	32	PNP, Mosfet	-	-	-	-	-	
R-32DIDO-2-P	-	-	-	x	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	PNP, Mosfet	-	-	-	-	-	
Z-10-D-OUT	x	-	-	-	-	1 (RS485)	-	-	-	-	-	-	10	Mosfet	-	-	-	-	-	-	-	
Z-10-D-IN	x	-	-	-	-	1 (RS485)	-	-	-	10	Reed, Contatto, Proximity, PNP, NPN	10, 2,5kHz, 32 bit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-5DI-2DO	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	5	Reed, Contatto, Proximity, PNP, NPN	5, 5kHz, 32bit	2	Relè SPST	-	-	8	-	-	-	-	
ZC-16DI-8DO	x	-	x	-	-	1 (RS485)	1	-	1	16	PNP	8, 10kHz, 32bit	8	Mosfet	-	-	-	-	-	-	-	
ZC-24DI	x	-	x	-	-	1 (RS485)	1	-	1	24	PNP	8, 10kHz, 32bit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZC-24DO	x	-	x	-	-	1 (RS485)	1	-	1	-	-	-	24	Mosfet	-	-	-	-	-	-	-	
Z-D-IN	x	-	-	-	-	1 (RS485)	-	-	-	5	Reed, Contatto, proximity PNP, NPN	4, 100Hz, 16bit; 1, 10 kHz, 32bit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z-D-IO	x	-	-	-	-	1 (RS485)	-	-	-	6	Reed, Contatto, Proximity, PNP, NPN	-	2	Relè SPST	-	-	-	-	-	-	-	
Z-D-OUT	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	5	Relè SPST	-	-	-	-	-	-	-	
ANALOGICI																						
Z-3AO	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	mA, V	12 bit
Z-4AI	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	mA, V	-	-	16 bit	
Z-8AI	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	mA, V	-	-	16 bit	
ZC-3AO	-	-	x	-	-	1 (RS232)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	mA, V	14 bit	
ZC-8AI	-	-	x	-	-	1 (RS232)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	mA, V	-	-	15 bit	
Z-DAQ-PID	x	-	-	-	-	1 (RS232/RS485)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	mA, V, mV, Ohm, TC J,K,T,E,N,R,S,B,L, PT100, PT500, PT1000, NI100	1	mA, V	14 bit	
ZE-2AI	x	x	-	-	1	1 (RS485)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	mA, V	-	-	16 bit	
ZE-2AI-P	-	-	-	x	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	mA, V	-	-	16 bit	
MISTI																						
R-8AI-8DIDO-2	x	x	-	-	2	1 (RS485)	-	-	-	-	-	-	-	8	PNP, Mosfet	8	mA, V, mV, TC J,K,T,E,N,R,S,B,L, PT100	-	-	-	24 bit	
R-8AI-8DIDO-2-P	-	-	-	x	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8	PNP, Mosfet	8	mA, V, mV, TC J,K,T,E,N,R,S,B,L, PT100	-	-	-	24 bit	
Z-4DI-2AI-2DO	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	4	PNP, NPN	4, 5kHz, 32bit	2	Relè SPDT	-	-	2	mA, V	-	-	16 bit	
ZE-4DI-2AI-2DO	x	x	-	-	1	1 (RS485)	-	-	-	4	PNP, NPN	4, 5kHz, 32bit	2	Relè SPDT	-	-	2	mA, V	-	-	16 bit	
ZE-4DI-2AI-2DO-P	-	-	-	x	1	-	-	-	-	4	PNP, NPN	-	2	Relè SPDT	-	-	2	mA, V	-	-	16 bit	
TEMPERATURA																						
Z-4RTD2	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	PT100, PT500, PT1000, NI100	-	-	14 bit	
Z-4RTD2-SI	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	PT100, PT500, PT1000, NI100, CU50, CU100, NI120, NI1000	-	-	24 bit	
Z-4TC	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	TC J,K,R,S,T,B,E,N, mV	-	-	16 bit	
Z-8NTC	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	NTC	-	-	16 bit	
Z-8TC-1	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	TC J, K, E, N, S, R, B, T	-	-	16 bit	
Z-8TC-LAB	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	TC J, K, E, N, S, R, B, T	-	-	16 bit	
Z-8TC-SI	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	TC J,K,R,S,T,B,E,N,L mV	-	-	24 bit	
Z-8TC-SI-LAB	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	TC J,K,R,S,T,B,E,N,L mV	-	-	24 bit	
ZC-4RTD	-	-	x	-	-	1 (RS232)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000	-	-	14 bit	
ZC-8TC	-	-	x	-	-	1 (RS232)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	TC J,K,E,N,S,R,B,T, mV	-	-	15 bit	
PESATURA																						
R-SG3	x	x	-	-	1	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	2	PNP, NPN, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	-	-	-	24 bit	
R-SG3-P	-	-	-	x	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	PNP, NPN, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	-	-	-	24 bit	
ZC-SG	-	-	x	-	-	1 (RS232)	-	1	1	-	-	-	-	1	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	-	-	-	15 bit	
ZE-SG3	x	x	-	-	1	1 (RS485)	-	-	-	-	-	-	-	2	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	1	mA, V	-	24 bit	
ZE-SG3-P	-	-	-	x	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	-	-	-	24 bit	
Z-SG	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	1	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	1	mA, V	-	24 bit	
Z-SG2	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	1	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	1	mA, V	-	24 bit	
Z-SG3	x	-	-	-	-	1 (RS485)	1	-	-	-	-	-	-	2	PNP, Mosfet	1	Cella di carico (mV)	1	mA, V	-	24 bit	

CONTATTI E INFORMAZIONI

Recapiti

Indirizzo Sede Legale e Operativa: Via Austria 26 - 35127 Padova (I)
Tel. +39 049 8705 359 (408)
Fax +39 049 8706287

Web

Sito internet: www.seneca.it
Documentazione: www.seneca.it/cataloghi-flyers/
Supporto: www.seneca.it/supporto-e-assistenza/
E-commerce: www.seneca.it/vetrina/

E-mail

Informazioni generali: info@seneca.it
Ufficio commerciale: commerciale@seneca.it
Assicurazione Qualità: qualita@seneca.it
Supporto tecnico prodotti: supporto@seneca.it

Seguici sui social network

