

I/O

MODULI I/O PROFINET

I/O



PANORAMICA

Ideali per applicazioni di automazione critiche e in tempo reale, i moduli I/O Serie R e Serie ZE Profinet IO combinano la facilità d'uso di Profibus DP con un livello fisico Ethernet standard. La Serie R è studiata per esigenze di cablaggio flessibile, spazi di installazione ridotti, applicazioni ad alta densità di I/O. In grado di alimentare sensori esterni e dotati di isolamento tra ingressi, uscite e restanti circuiti in bassa tensione pari a 1.500 Vac, i moduli della Serie R con 2 porte Ethernet possono essere collegati in modalità daisy chain con fault-bypass per assicurare la connessione Ethernet anche nel caso di guasto di un modulo della catena. La Serie ZE fornisce il cablaggio dell'alimentazione e del collegamento seriale facilitato per mezzo di dimensioni compatte di un bus alloggiabile nella guida IEC EN 60715. È garantita anche la massima concentrazione dati. Entrambe prevedono la configurazione tramite software softPLC CODESYS e ambiente di progettazione Siemens TIA Portal e Simatic Step7.

SERIE R

SERIE ZE



APPLICAZIONI FLESSIBILI E SALVASPAZIO



ALTA DENSITÀ DI I/O



NETWORKING INTEGRATO



DAISY CHAIN (VERSIONI CON 2 PORTE ETHERNET)



FAULT-BYPASS (VERSIONI CON 2 PORTE ETHERNET)



ROBUSTEZZA INDUSTRIALE



PROFINET IO REAL-TIME CLASS1



CONFIGURAZIONE TRAMITE TIA PORTAL



CONFIGURAZIONE TRAMITE CODESYS



TEMPO DI SCANSIONE RIDOTTO



AUTOMAZIONE DI MACCHINA

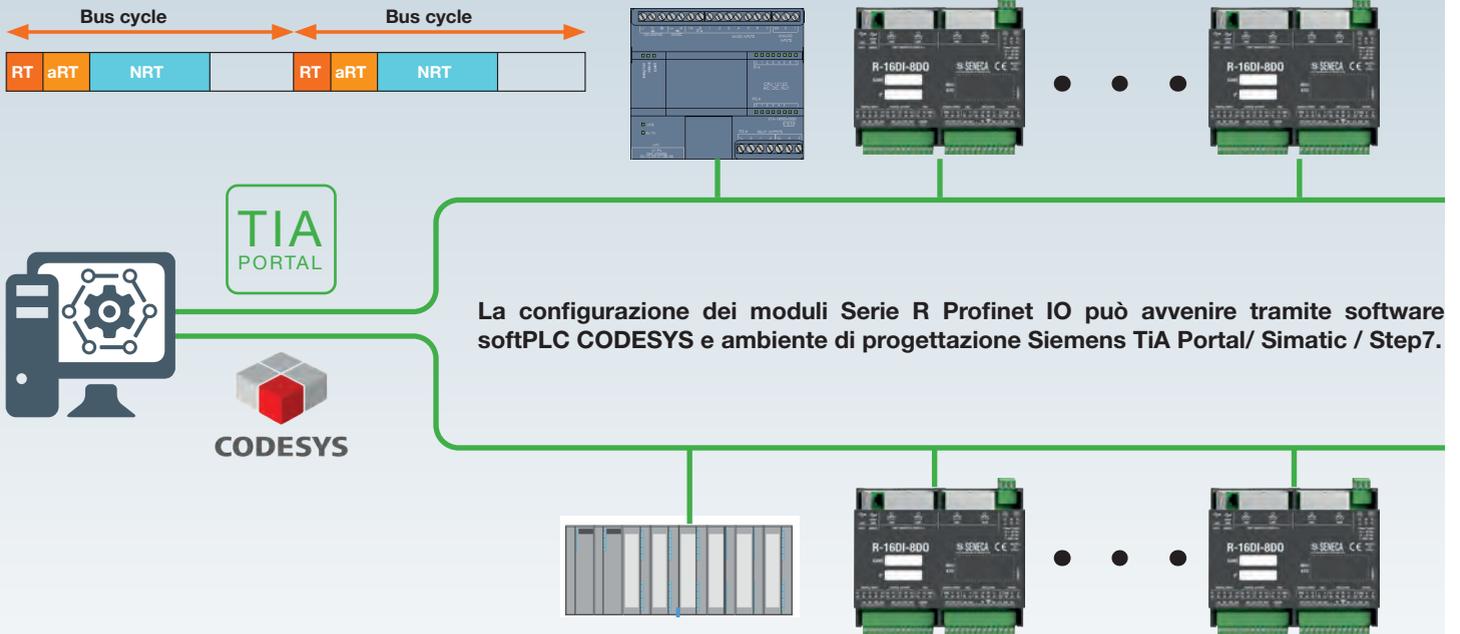


PERIFERIA DECENTRATA

CONFIGURAZIONE

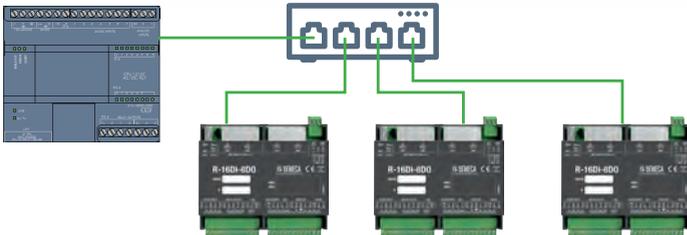
RT Class 1

I moduli Serie R supportano Profinet IO Class 1 (RT), variante in cui i vari dispositivi non sono sincronizzati e operano ciascuno con un proprio tempo di ciclo. All'inizio avviene la trasmissione dei dati RT di tipo ciclico, seguiti dai dati RT di tipo aciclico, come gli allarmi. Alla fine viene riservata una porzione di banda alla comunicazione non real-time che può coesistere sulla stessa rete fisica (ad esempio basata su TCP/IP). Nella classe 1 si cerca di raggiungere l'isocronia in modo software, facendo affidamento sulle priorità di Ethernet, con i pacchetti Profinet definiti di priorità 6 e gestiti da switch standard.



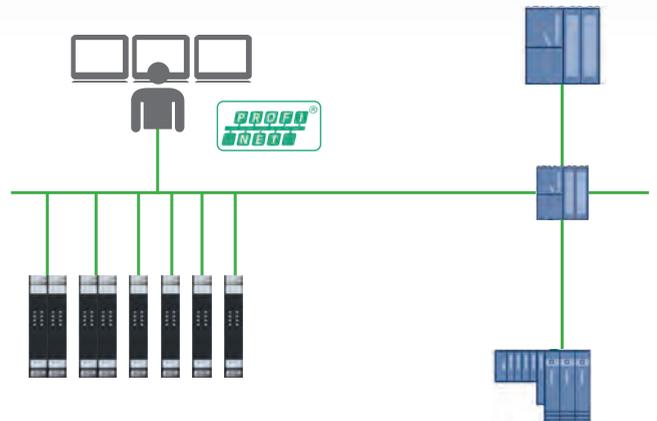
ARCHITETTURE

ARCHITETTURA A STELLA (CON SWITCH)

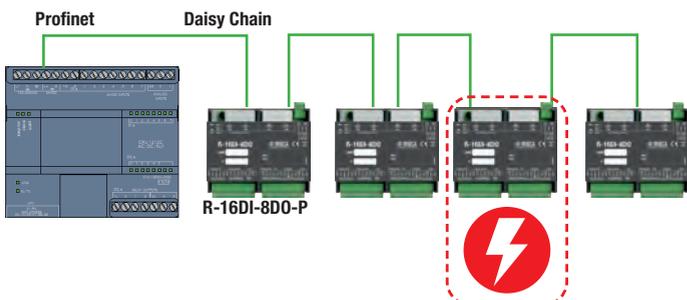


Collegando i nodi della comunicazione a uno switch con più porte PROFINET viene automaticamente creata una topologia di rete con struttura a stella graia alla quale non viene a mancare l'intera rete se si guasta un singolo dispositivo.

CONNESSIONE A STELLA CON DISPOSITIVI PROFINET

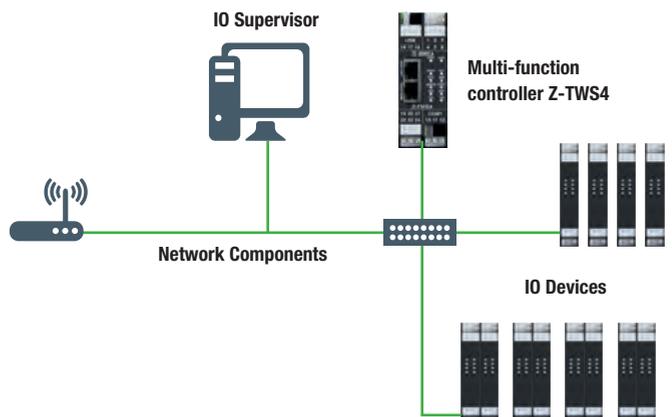


ARCHITETTURA DAISY CHAIN CON LAN FAULT BY-PASS (VERSIONI CON 2 PORTE ETHERNET)



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

CONNESSIONE A STELLA CONTROLLORE – MODULI I/O



DIGITALI

R-16DI-8DO-P



Modulo 16 ingressi digitali / 8 uscite digitali a relè Profinet IO

R-32DIDO-P



Modulo 32 ingressi/uscite digitali Modbus Profinet IO

DATI GENERALI

Alimentazione	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento (max)	3 W	3 W
Isolamento (max)	1,5 kVac (3 punti)	1,5 kVac (3 punti)
Indicatori di stato	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO
Grado di protezione	IP20	IP20
Temperatura di funzionamento	-25..+65°C	-25..+65°C
Dimensioni (lxhxp)	106 x 90 x 32 mm	106 x 90 x 32 mm
Peso	170 g	170 g
Custodia	Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero
Conessioni	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (1 o 2)	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (1 o 2)
Installazione	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello
Programmazione	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal
Funzioni speciali	Doppia connessione Ethernet Daisy Chain LAN fault bypass	Doppia connessione Ethernet Daisy Chain LAN fault bypass
Certificazioni	CE	CE

COMUNICAZIONE

Interfacce	Nr.1 o 2 porte Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45	Nr.1 o 2 porte Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45
Tempo di scansione	1 ms	1 ms
Protocolli	Profinet IO	Profinet IO
Cavo per comunicazione Ethernet tra dispositivi	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato

INGRESSI DIGITALI

Numero	16	
Tipo	PNP con alim. interna/esterna, NPN con alim. Interna; soglia Off / On: <8V; >9V	

USCITE DIGITALI

Numero	8	
Tipo	Relè a contatto pulito SPST; tensione/corrent max 30 Vac/dc / 1 A; tempo di risposta 20 ms (P2P); durata contatti 5*106 op. mec. / 105 op. con carico	

INGRESSI/USCITE DIGITALI (DI/DO)

Numero		32
Tipo		Ingressi ON/OFF: > 9 V; < 4 V; Vmax: 24 V Uscite MOSFET, PNP; tensione / corrente max: 0,2 A / 24 V

ANALOGICI

	R-6RTD-P	R-SG-P	ZE-2AI-P	ZE-SG3-P
				
	COMING SOON	COMING SOON		COMING SOON
	Modulo 6 ingressi termoresistenza Profinet IO	Modulo convertitore strain gauge Profinet IO	Modulo 2 ingressi analogici, Profinet IO	Modulo convertitore strain gauge Profinet IO
DATI GENERALI				
Alimentazione	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento (max)	3 W	TBD	2 W	2 W
Isolamento (max)	1,5 kVac (3 punti)	1,5 kVac	1,5 kVac	1,5 kVac
Indicatori di stato	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO IP20	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO IP20	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO IP20	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO IP20
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura di funzionamento	-25..+65°C	-25..+65°C	-25..+70°C	-25..+70°C
Dimensioni (lxhxp)	106 x 90 x 32 mm	110 x 52 x 32 mm	17,5 x 102,5 x 111 mm	17,5 x 102,5 x 111 mm
Peso	170 g	80 g	110 g	110 g
Custodia	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	Materiale PC / ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	PA6, colore nero	PA6, colore nero
Conessioni	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (1 o2)	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (x1)	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm per cavo fino a 2.5mm2 RJ45 (x1)	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm per cavo fino a 2.5mm2 RJ45 (x1)
Installazione	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale	Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale
Programmazione	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal
Funzioni speciali	Doppia connessione Ethernet Daisy Chain LAN fault bypass	Daisy Chain LAN fault bypass		
Certificazioni	CE	CE	CE	CE
COMUNICAZIONE				
Interfacce	Nr.1 o 2 porte Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45	Nr.1 porta Ethernet 100 baseT su RJ45	Nr.1 porta Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45	Nr.1 porta Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45
Tempo di scansione	1 ms	1 ms	10 ms	10 ms
Protocolli	Profinet IO	Profinet IO	Profinet IO	Profinet IO
Cavo per comunicazione Ethernet tra dispositivi	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato
INGRESSI ANALOGICI				
Numero	6	1	2	1
Tipo	RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100), Risoluzione 24 bit	Letture e alimentazione fino a 4 (350 Ω) o 8 (1.000 Ω) celle di carico a estensimetro, connessione a 4 o 6 fili, impedenza equivalente 87	Tensione 0..30 V, Corrente 0..20 mA, Precisione 0.1% f.s., Risoluzione 16 bit, Protezione ingressi 40V / 25mA	Letture e alimentazione fino a 4 (350 Ω) o 8 (1.000 Ω) celle di carico a estensimetro, connessione a 4 o 6 fili, impedenza equivalente 87
USCITE ANALOGICHE				
Numero		1		1
Tipo		Ritrasmissione del peso netto in corrente (0..20, 4..20 mA) o (tensione 0..5/10 V) Risoluzione 24 bit		Ritrasmissione del peso netto in corrente (0..20, 4..20 mA) o (tensione 0..5/10 V) Risoluzione 24 bit
INGRESSI/USCITE DIGITALI (DI/DO)				
Numero		2		2
Tipo		Calibrazione tara o soglia di peso Sensibilità da 1 a 64 mV/V		Calibrazione tara o soglia di peso Sensibilità da 1 a 64 mV/V

MISTI



R-8AI-8DIDO-P



Modulo 8 ingressi analogici / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO

R-6RTD-8DIDO-P

COMING
SOON



Modulo 8 ingressi RTD, 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO

ZE-4DI-2AI-2DO-P



Modulo 2 ingressi analogici, 2 uscite digitali, 4 ingressi digitali, Profinet IO

DATI GENERALI

Alimentazione	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac	10..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento (max)	3 W	3 W	4 W
Isolamento (max)	1,5 kVac (3 punti)	1,5 kVac (3 punti)	3 kVac
Indicatori di stato	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO	Alimentazione Errore Stato Ingressi / Uscite STS (indirizzo IP / DHCP) Comunicazione Profinet IO
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Temperatura di funzionamento	-25..+65°C	-25..+65°C	-25..+70°C
Dimensioni (lxhxp)	106 x 90 x 32 mm	106 x 90 x 32 mm	35 x 102,5 x 111 mm
Peso	170 g	170 g	110 g
Custodia	Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	PA6, colore nero
Conessioni	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (1 o2)	Morsetti passo 3,5 mm Micro USB RJ45 (1 o2)	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm per cavo fino a 2.5mm2 RJ45 (x1) Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale
Installazione	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	Su guida DIN EN 60715, a parete / a pannello	
Programmazione	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal	CoDeSys TIA Portal
Funzioni speciali	Doppia connessione Ethernet Daisy Chain LAN fault bypass	Doppia connessione Ethernet Daisy Chain LAN fault bypass	
Certificazioni	CE	CE	CE, UKCA

COMUNICAZIONE

Interfacce	Nr.1 o 2 porte Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45	Nr.1 o 2 porte Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45	Nr.1 porta Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 baseT su RJ45
Tempo di scansione	1 ms	1 ms	2 / 10 ms
Protocolli	Profinet IO	Profinet IO	Profinet IO
Cavo per comunicazione Ethernet tra dispositivi	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato	CAT5 o CAT5e non schermato

INGRESSI DIGITALI

Numero			4
Tipo			PNP o NPN; ingresso Tens. OFF < 4V, ON > 8V (max. 24 Vdc); ingresso Corr. 20mA; corrente Assorbita 3mA@12Vdc, 10mA@24Vdc

INGRESSI ANALOGICI

Numero	8	6	2
Tipo	V (±30V), mV (±120mV), mA (±24mA), TC: J, K, T, E, N, R, S, B, L, Pt100 (±200°C)	RTD (Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100), Risoluzione 24 bit	Tensione 0..30 V, Corrente 0..20 mA, Precisione 0.1% f.s, Risoluzione 16 bit, Protezione ingressi 40V / 25mA

USCITE DIGITALI

Numero			2
Tipo			Relè a contatto pulito SPDT; Tensione Max. 250Vac. Corrente Max. 2A.

INGRESSI/USCITE DIGITALI (DI/DO)

Numero	8	8	
Tipo	Ingressi ON/OFF: > 9 V; < 4 V; Vmax: 24 V Uscite MOSFET, PNP; tensione / corrente max: 0,2 A / 24 V	Ingressi ON/OFF: > 9 V; < 4 V; Vmax: 24 V Uscite MOSFET, PNP; tensione / corrente max: 0,2 A / 24 V	

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
R-32DIDO-1-P	Modulo 32 ingressi/uscite digitali Profinet IO (1 ETH)
R-32DIDO-2-P	Modulo 32 ingressi/uscite digitali Profinet IO (2 ETH)
R-32DIDO-P	Modulo 32 ingressi/uscite digitali Profinet IO (2 ETH)
R-6RTD-1-P	Modulo 6 ingressi RTD Profinet IO (1 ETH)
R-6RTD-2-P	Modulo 6 ingressi RTD Profinet IO (2 ETH)
R-6RTD-8DIDO-1-P	Modulo 6 ingressi RTD / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO (1 ETH)
R-6RTD-8DIDO-2-P	Modulo 6 ingressi RTD / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO (2 ETH)
R-8AI-8DIDO-1-P	Modulo 8 ingressi analogici / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO (1 ETH)

Codice	Descrizione
R-8AI-8DIDO-2-P	Modulo 8 ingressi analogici / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO (2 ETH)
R-8AI-8DIDO-P	Modulo 8 ingressi analogici / 8 ingressi / uscite digitali Profinet IO (2 ETH)
R-KEY-LT-P	Gateway Industriale compatto Profinet IO <-> ModBUS RTU / TCP-IP
ZE-2AI-P	Modulo 2 ingressi analogici, Profinet IO
ZE-4DI-2AI-2DO-P	Modulo misto 2 ingressi analogici, 2 uscite digitali, 4 ingressi digitali, Profinet IO
ZE-SG3-P	Modulo convertitore strain gauge Profinet IO
Z-KEY-2ETH-P	Industrial Gateway - Serial Device Server, 2xProfinet IO
Z-KEY-P	Gateway - convertitore di protocollo ModBUS RTU / TCP-IP Profinet IO



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