

SERIE R203

Analizzatori di rete
multifunzione con
ingresso universale





SERIE R203

ANALIZZATORI DI RETE MULTIFUNZIONE CON INGRESSO UNIVERSALE

L'analizzatore di rete trifase R203 accetta ingressi di misura in corrente per TA con uscita in corrente / tensione, TV e sensori Rogowski (con uscita in tensione fino a 333 mV), con tipi di inserzione monofase, trifase 3/4 fili e con il supporto dei protocolli ModBUS RTU, ModBUS TCP-IP, Peer-To-Peer. Come gran parte dei prodotti della serie R "salvaspazio", R203 dispone 1 o 2 porte Ethernet utilizzabili anche per collegamenti in serie daisy chain con protezione bypass automatica. L'analizzatore fornisce un segnale in uscita in tensione (0..10Vdc), corrente (0/4..20mA). R203 offre anche la misura e la registrazione delle armoniche in tensione / corrente fino al 55° ordine con calcolo del THD (distorsione armonica totale). Lo strumento opera anche da Web Server e datalogger per la lettura dei principali parametri e il download dai dati e degli eventi.

HIGHLIGHTS



INGRESSI ANALOGICI UNIVERSALI

R203 è un analizzatore di rete trifase in grado di accettare in ingresso segnali universali con scale impostabili fino a 600 Vac (tensione), 5A (TA con uscita in corrente), 333 mV (TA con uscita in tensione o sensori Rogowski)



INGRESSO DI CORRENTE

R203 offre la misura e la registrazione delle armoniche in tensione e corrente fino al 55° ordine con calcolo del THD (distorsione armonica totale)



PRECISIONE

Lo strumento assicura una precisione dello 0,2% per misure di corrente TA/Tensione e dello 0,5% per potenze attive/reactive e correnti Rogowski.



PROGRAMMAZIONE

Da Web Server (o software dedicato integrato nello strumento) è possibile effettuare impostazioni di base e avanzate; diagnostica; configurazione I/O, misure, comunicazione, dati e registri ModBUS



SISTEMA INTEGRATO DI MONITORAGGIO

Grazie all'integrazione facilitata con l'HMI IIoT multifunzione SSD, R203 permette l'analisi di tutti i parametri elettrici e la loro visualizzazione nell'intuitiva interfaccia a icone e widget. Con un solo SSD installato è possibile gestire fino a 40 analizzatori in contemporanea.



VALORI MISURATI

R203 restituisce valori monofase e trifase delle principali grandezze elettriche: tensione, corrente, potenza ed energia attiva, reattiva, apparente, frequenza, periodo, fattore di potenza, armoniche fino alla 55° e THD. L'uscita analogica configurabile consente di impiegare l'analizzatore anche come convertitore di misura



CONTEGGIO ENERGIA

R203 è dotato di uscita digitale impulsiva e memoria ritentiva per la contabilizzazione di energia attiva, reattiva e apparente. Su entrambi gli ingressi digitali sono presenti un filtro e un contatore a 32 bit incrementale con backup su FeRAM 1 volta al secondo.



DATALOGGER

R203 opera come datalogger dati (fino a 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna) e datalogger eventi con registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale. È anche possibile inviare i file di log in formato csv su un server FTP.



DAISY CHAIN

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



LAN BYPASS

R203 abilita il funzionamento di uno switch interno anche se il dispositivo è guasto o non alimentato fino a 4 giorni (funzione LAN con bypass in caso di failure).



PEER-TO-PEER

R203 può copiare e aggiornare in tempo reale un canale di ingresso su un canale di uscita remoto senza l'ausilio di un controller master. È anche possibile copiare un ingresso su un'uscita di più dispositivi remoti.



MODBUS PASS-THROUGH

Con la funzione avanzata "ModBUS Passthrough" il modulo può dirottare su RS485 le richieste provenienti da Modbus TCP-IP comportandosi, di fatto, come un gateway

R203

Analizzatore di rete trifase con ingressi per TA, TV, Rogowski, connessione Ethernet, misura THD

R203-ROG-025

Kit analizzatore di rete trifase, Ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz

R203-ROG-040

Kit analizzatore di rete trifase, Ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz

DATI GENERALI			
Alimentazione	90-264 Vac (50-60 Hz)	90-264 Vac (50-60 Hz)	90-264 Vac (50-60 Hz)
Absorbimento max	2,8 W, 5,4 VA	2,8 W, 5,4 VA	2,8 W, 5,4 VA
Isolamento	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)
Indicatori di stato	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet
Categoria di installazione	600 V CAT III	600 V CAT III	600 V CAT III
Tipo di inserzione / Modalità collegamento	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski
Grado di protezione frontale	IP20	IP20	IP20
Precisione	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)
Montaggio	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti
Conessioni	Morsetti a vite	Morsetti a vite	Morsetti a vite
Temperatura funzionamento	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
Temperatura di stoccaggio	-30...+ 85°C	-30...+ 85°C	-30...+ 85°C
Umidità	30% ÷ 90% non condensante	30% ÷ 90% non condensante	30% ÷ 90% non condensante
Dimensioni	90 x 107 x 32 mm	90 x 107 x 32 mm	90 x 107 x 32 mm
Peso	170 g	170 g	170 g
Custodia	PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero	PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero
Sensori in dotazione	-	Terna di sensori Rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz	Terna di sensori Rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz
Certificazione	CE	CE	CE
TEMPI DI MISURA E CALCOLO			
Tempi di campionamento	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)
Tempo assestamento valori RMS	580..700 ms	580..700 ms	580..700 ms
Tempi agg. armoniche	30s	30s	30s
PROGRAMMAZIONE			
Web Server	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware
DATALOGGER			
Datalogger dati	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h
Datalogger eventi	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora
COMUNICAZIONE			
SERIALE			
Interfacce	N°1 porta RS485	N°1 porta RS485	N°1 porta RS485
Protocollo	ModBUS RTU Slave	ModBUS RTU Slave	ModBUS RTU Slave
Distanza	Fino a 1.200 m	Fino a 1.200 m	Fino a 1.200 m
Velocità	1.200..115.200 baud	1.200..115.200 baud	1.200..115.200 baud
Connettività	Max 128 nodi device Seneca	Max 128 nodi device Seneca	Max 128 nodi device Seneca
ETHERNET			
Porte	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps
Collegamenti	Daisy Chain	Daisy Chain	Daisy Chain
Protocolli	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)
USB			
Porte	N°1 porta Micro USB di programmazione	N°1 porta Micro USB di programmazione	N°1 porta Micro USB di programmazione
I/O			
Canali	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica
Ingresso di Misura	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.
Ingresso analogico Rogowski	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz
Uscita Analogica	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K
Ingressi Digitali	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V
Uscite Digitali	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V

R203-ROG-060



Kit analizzatore di rete trifase, Ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz

R203-ROG-090



Kit analizzatore di rete trifase, Ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L90 Ø12, 100mV/1KA-50Hz

R203-TA50



Kit analizz.rete, Ethernet, ingresso universale, 3xTA 50/5A, cl.0,5/1, D23mm

DATI GENERALI

Alimentazione	90-264 Vac (50-60 Hz)	90-264 Vac (50-60 Hz)	90-264 Vac (50-60 Hz)
Absorbimento max	2,8 W, 5,4 VA	2,8 W, 5,4 VA	2,8 W, 5,4 VA
Isolamento	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)	4 kVac (da/verso circuiti di potenza) 1.500 Vac (altri circuiti)
Indicatori di stato	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet	Alimentazione, DI/DO, comunicazione RS485, Data logger, status, wiring error, porta Ethernet
Categoria di installazione	600 V CAT III	600 V CAT III	600 V CAT III
Tipo di inserzione / Modalità collegamento	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski	Monofase, trifase 3 fili, trifase a 4 fili, TA, TA con uscita mV, trasduttori Rogowski
Grado di protezione frontale	IP20	IP20	IP20
Precisione	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)	0,2% (Corrente TA/Tensione); 0,5% (Potenza attiva/reactiva, Corrente Rogowski)
Montaggio	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti	Guida DIN 35mm IEC EN60715, a parete o pannello tramite viti
Conessioni	Morsetti a vite	Morsetti a vite	Morsetti a vite
Temperatura funzionamento	-25...+55 °C	-25...+55 °C	-25...+55 °C
Temperatura di stoccaggio	-30...+ 85°C	-30...+ 85°C	-30...+ 85°C
Umidità	30% ÷ 90% non condensante	30% ÷ 90% non condensante	30% ÷ 90% non condensante
Dimensioni	90 x 107 x 32 mm	90 x 107 x 32 mm	90 x 107 x 32 mm
Peso	170 g	170 g	170 g
Custodia	PC/ABS autoestinguento UL94-V0, colore nero	PC/ABS autoestinguento UL94-V0, colore nero	PC/ABS autoestinguento UL94-V0, colore nero
Sensori in dotazione	Terna di sensori Rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz	Terna di sensori Rogowski L90 Ø12, 100mV/1KA-50Hz	3xTA 50/5A, cl.0,5/1, D23mm
Certificazione	CE	CE	CE

TEMPI DI MISURA E CALCOLO

Tempi di campionamento	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)	8.000 sps (per canali in tensione / corrente)
Tempo assestamento valori RMS	580..700 ms	580..700 ms	580..700 ms
Tempi agg. armoniche	30s	30s	30s

PROGRAMMAZIONE

Web Server	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware	Diagnostica di connessione, configurazione dispositivo, configurazione allarmi e I/O, datalogger, connessione USB, funzioni speciali (ModBUS Pass Through), aggiornamento firmware
------------	--	--	--

DATALOGGER

Datalogger dati	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h	Max 30 variabili per tag e circa 55.296 campioni archiviabili nella flash interna; tempo camp. tra 1s e 24h
Datalogger eventi	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora	Registrazione fino a 32.768 campioni con relativo tag temporale, soglia, finestra temporale, data/ora

COMUNICAZIONE

SERIALE			
Interfacce	N°1 porta RS485	N°1 porta RS485	N°1 porta RS485
Protocollo	ModBUS RTU Slave	ModBUS RTU Slave	ModBUS RTU Slave
Distanza	Fino a 1.200 m	Fino a 1.200 m	Fino a 1.200 m
Velocità	1.200..115.200 baud	1.200..115.200 baud	1.200..115.200 baud
Connettività	Max 128 nodi device Seneca	Max 128 nodi device Seneca	Max 128 nodi device Seneca
ETHERNET			
Porte	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps	N°1 o 2 porte Ethernet 100 Mbps
Collegamenti	Daisy Chain	Daisy Chain	Daisy Chain
Protocolli	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)	ModBUS TCP-IP, Seneca P2P I/O Mirror with broadcast (UDP based)

USB

Porte	N°1 porta Micro USB di programmazione	N°1 porta Micro USB di programmazione	N°1 porta Micro USB di programmazione
-------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

I/O

Canali	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica	2 ingressi / uscite digitali, 1 uscita analogica
Ingresso di Misura	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.	TENSIONE fino a 600 Vac, freq. 45 ÷ 65 Hz CORRENTE: TA 1 ÷ 5 A fondo scala; tensione (mV) per TA con uscita in tensione o Rogowski: fino a 333 mV f.s.
Ingresso analogico Rogowski	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz	TENSIONE: fino a 600 Vac, frequenza 45..65 Hz ROGOWSKI (fornito da SENECA): 100 ↔ 1000 A @ 50 Hz (sinusoidale); 120 mV ↔ a 1000 A @ 60 Hz (sinusoidale); Max corrente misurabile: 3 kA @ 50 Hz; 2,5 kA @ 60 Hz
Uscita Analogica	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K	TENSIONE 0..10 Vdc, min resistenza carico 2kΩ CORRENTE 0..20, 4..20 mA, max resistenza carico 500Ω Errore di trasmissione: 0,1 % del campo massimo Deriva termica: 100 ppm/K
Ingressi Digitali	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V	Nr.2 ingressi digitali attivabili con tensione da 12 a 24V
Uscite Digitali	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V	Nr.2 uscite digitali, portata I _{max} = 50 mA V _{max} = 28V

PARAMETRI DI MISURA

VALORI ISTANTANEI

Tensione	VL1-L2, VL2-L3, VL3-L1, VL1-N, VL2-N, VL3-N
Corrente (+/-)	IL1, IL2, IL3, IN
Potenza Attiva (+/-)	P1, P2, P3, Ptot
Potenza Reattiva (+/-)	Q1, Q2, Q3 e Qtot
Potenza Apparente (+/-)	S1, S2, S3 e Stot
Fattore di Potenza (induttivo e capacitivo)	PF1, PF2, PF3 e PFtot
Frequenza	F1, F2, F3
Periodo	PER1, PER2, PER3
Sfasamento Tensione-Corrente [°]	Delta VL1, VL2, VL3
Sfasamento Tensione di Linea [°]	Delta VL1-L2, VL2-L3, VL3-L1
Distorsione Armonica Totale di Tensione (THD)	THD % VL1-N, VL2-N, VL3-N
Distorsione Armonica Totale di Corrente (THD)	THD % IL1, IL2, IL3

VALORI MEDI NEL DEMAND TIME

Tensione Media	VL1-N, VL2-N, VL3-N, VL1-N MINIMO, VL1-N MASSIMO, VL2-N MINIMO, VL2-N MASSIMO, VL3-N MINIMO, VL3-N MASSIMO
Corrente Media (+/-)	IL1, IL2, IL3, IL1 MINIMO, IL1 MASSIMO, IL2 MINIMO, IL2 MASSIMO, IL3 MINIMO, IL3 MASSIMO
Potenza Attiva Media (+/-)	P1, P2, P3, P1 MINIMO, P1 MASSIMO, P2 MINIMO, P2 MASSIMO, P3 MINIMO, P3 MASSIMO, Ptot
Potenza Reattiva Media (+/-)	Q1, Q2, Q3, Q1 MINIMO, Q1 MASSIMO, Q2 MINIMO, Q2 MASSIMO, Q3 MINIMO, Q3 MASSIMO, Qtot
Potenza Apparente Media (+/-)	S1, S2, S3, S1 MINIMO, S1 MASSIMO, S2 MINIMO, S2 MASSIMO, S3 MINIMO, S3 MASSIMO, Stot
Fattore di Potenza Medio (induttivo e capacitivo)	PF1, PF2, PF3, PF1 MINIMO, PF1 MASSIMO, PF2 MINIMO, PF2 MASSIMO, PF3 MINIMO, PF3 MASSIMO, PFtot

VALORI MASSIMI / MINIMI / ASSOLUTI

Tensione	VL1-N MINIMO, VL1-N MASSIMO, VL2-N MINIMO, VL2-N MASSIMO, VL3-N MINIMO, VL3-N MASSIMO
Corrente (+/-)	IL1 MINIMO, IL1 MASSIMO, IL2 MINIMO, IL2 MASSIMO, IL3 MINIMO, IL3 MASSIMO
Potenza Attiva (+/-)	P1 MINIMO, P1 MASSIMO, P2 MINIMO, P2 MASSIMO, P3 MINIMO, P3 MASSIMO, Ptot
Potenza Reattiva (+/-)	Q1 MINIMO, Q1 MASSIMO, Q2 MINIMO, Q2 MASSIMO, Q3 MINIMO, Q3 MASSIMO, Qtot
Potenza Apparente (+/-)	S1 MINIMO, S1 MASSIMO, S2 MINIMO, S2 MASSIMO, S3 MINIMO, S3 MASSIMO, Stot
Fattore di Potenza (induttivo e capacitivo)	PF1 MINIMO, PF1 MASSIMO, PF2 MINIMO, PF2 MASSIMO, PF3 MINIMO, PF3 MASSIMO, PFtot

CONTATORI

ENERGIA ATTIVA [Wh]

ENERGIA ATTIVA IMPORTATA L1 (+) Q1/Q4
ENERGIA ATTIVA IMPORTATA L2 (+) Q1/Q4
ENERGIA ATTIVA IMPORTATA L3 (+) Q1/Q4
ENERGIA ATTIVA ESPORTATA L1 (-) Q2/Q3
ENERGIA ATTIVA ESPORTATA L2 (-) Q2/Q3
ENERGIA ATTIVA ESPORTATA L3 (-) Q2/Q3
ENERGIA ATTIVA IMPORTATA TOT (+) Q1/Q4
ENERGIA ATTIVA ESPORTATA TOT (-) Q2/Q3
BILANCIO ENERGIA ATTIVA TOTALE (+-)

ENERGIA REATTIVA [VARh]

ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L1 (+) Q1/Q2
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L2 (+) Q1/Q2
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L3 (+) Q1/Q2
ENERGIA REATTIVA ESPORTATA L1 (-) Q3/Q4
ENERGIA REATTIVA ESPORTATA L2 (-) Q3/Q4
ENERGIA REATTIVA ESPORTATA L3 (-) Q3/Q4
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L1 (+) Q1
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L2 (+) Q1
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L3 (+) Q1
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L1 (-) Q2
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L2 (-) Q2
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L3 (-) Q2
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L1 (+) Q3
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L2 (+) Q3
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L3 (+) Q3
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L1 (-) Q4
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L2 (-) Q4
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA L3 (-) Q4
ENERGIA REATTIVA IMPORTATA TOT (+) Q1/Q2
ENERGIA REATTIVA ESPORTATA TOT (-) Q3/Q4
BILANCIO ENERGIA REATTIVA TOTALE (+-)

ENERGIA APPARENTE [VAh]

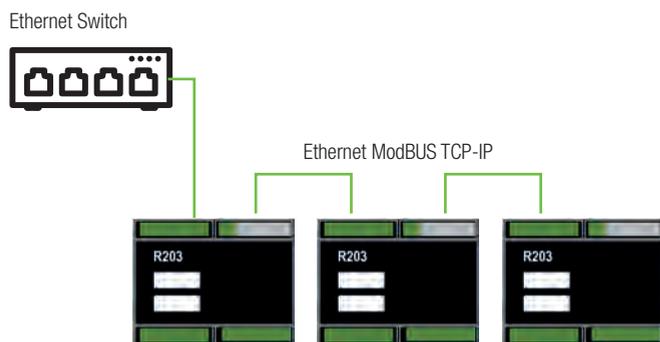
BILANCIO ENERGIA APPARENTE TOTALE (+-)
--

ANALISI ARMONICA

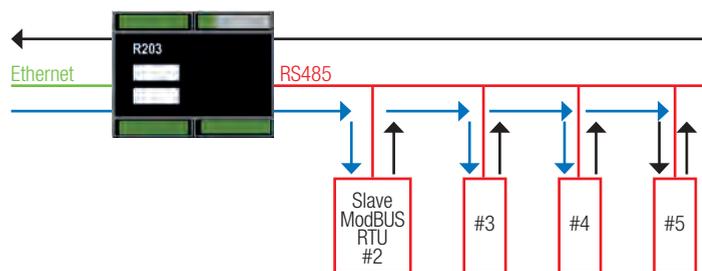
Armoniche di Tensione dalla fondamentale alla 55° [V]	VL1-N, VL2-N, VL3-N
Armoniche di Corrente dalla fondamentale alla 55° [A]	IL1, IL2, IL3
Armoniche di Tensione dalla 2° alla 55° [% rispetto alla fondamentale]	VL1-N, VL2-N, VL3-N
Armoniche di Corrente dalla 2° alla 55° [% rispetto alla fondamentale]	IL1, IL2, IL3

ESEMPI DI CONNESSIONE

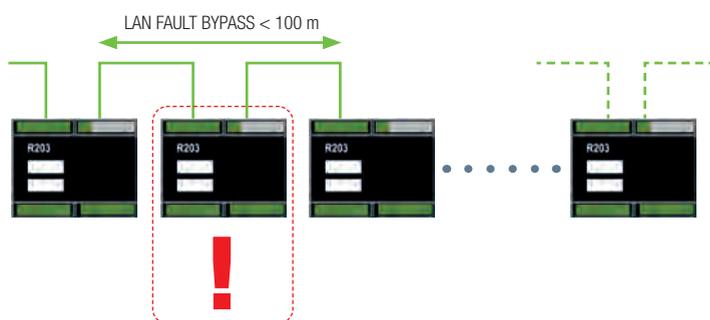
CONNESSIONE DAISY CHAIN



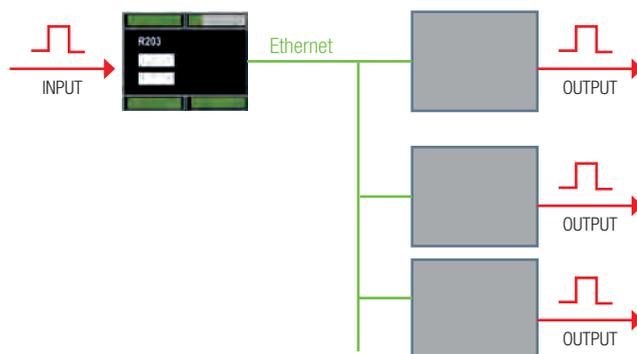
MODBUS PASS THROUGH



CONNESSIONE FAULT BYPASS



COPIA I/O CON FUNZIONE PEER-TO-PEER



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
R203-1	Analizzatore di rete trifase single Ethernet e ingresso universale
R203-1-ROG-025	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-1-ROG025-10	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-1-ROG-025-5	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-1-ROG-040	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-1-ROG040-10	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-1-ROG-040-5	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-1-ROG-060	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-1-ROG060-10	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-1-ROG-060-5	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-1-ROG-090	Kit analizzatore di rete trifase, single ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L90 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-1-TA50	Kit analizz.rete, 1xETH, ing. univ., 3xTA 50/5A, cl.0,5/1, D23mm
R203-2	Analizzatore di rete trifase dual Ethernet e ingresso universale
R203-2-ROG-025	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-2-ROG025-10	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-2-ROG-025-5	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L25 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-2-ROG-040	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-2-ROG040-10	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-2-ROG-040-5	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L40 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-2-ROG-060	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-2-ROG060-10	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 10mt
R203-2-ROG-060-5	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L60 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 5mt
R203-2-ROG-090	Kit analizzatore di rete trifase, dual ethernet, ingresso universale e terna di sensori rogowski L90 Ø12, 100mV/1KA-50Hz, 3mt
R203-2-TA50	Kit analizz.rete, 2xETH, ing. univ., 3xTA 50/5A, cl.0,5/1, D23mm