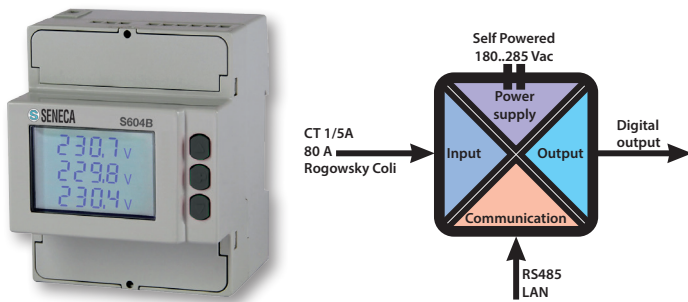


ANALIZZATORI DI RETE MULTIFUNZIONE

S604B / S604E

Analizzatore di rete trifase con funzioni avanzate per ingressi da TA 1/5 A, diretto 80 A o da trasduttori Rogowski



Gli analizzatori trifase della serie S604 sono strumenti innovativi per la misura e la memorizzazione dei parametri elettrici. Tutte le versioni per TA standard da 1 o 5 A, per inserzione diretta fino a 6 A o a 80 A oppure per bobine Rogowski, racchiudono le funzioni ideali per stabilire dei punti misura sull'impianto. In base al modello, lo strumento può comunicare attraverso la porta seriale RS485 con protocollo ModBUS RTU/ASCII oppure tramite la porta ETH con protocollo ModBUS TCP-IP.

Nei modelli ETH si rivela molto utile l'interfaccia Webserver perchè consente di consultare da remoto le rilevazioni ed esportare i dati per gli audit energetici e il calcolo dei costi.

Le versioni avanzate ENERGY PLUS sono dotate di 8 MB di memoria, consentono la registrazione delle armoniche fino alla 15^a e registrano i valori MIN./MEDI/MAX di tutte le potenze attive e reattive.

SPECIFICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Alimentazione	85..265 Vac con alim. aux, tranne i modelli S604B-6, S604B-80, S604B-ROG (autoalimentati con range 180...285 Vac)
Absorbimento max	3 W
Display	LCD frontale retroilluminato con 3 righe display da 4 caratteri alfanumerici più simboli
Memoria	1 MB per le versioni BASIC (S604B) 8 MB per le versioni ENERGY PLUS (S604E)
Registrazioni	Valori medi delle potenze attive e reattive (versioni S604B) Valori MIN./MEDI/MAX delle potenze attive e reattive (versioni S604E)
Armoniche	Caratteristica esclusiva delle versioni ENERGY PLUS (versioni S604E)
Classe di precisione	±0.2% lettura, 10% fs...fs per la Tensione ±0.4% lettura, 5% fs...fs per la Corrente ±0.5% lettura ±0.1% fs (PF=1) per la potenza ±0.1% lettura ±1 digit da 45 a 65 Hz per la Frequenza Energia attiva classe 1 secondo IEC/EN 62053-21 Energia reattiva classe 2 secondo IEC/EN 62053-23
Grado di protezione	IP20 sui morsetti, IP51 per la parte frontale
Custodia	Materiale plastico UL V0
Montaggio	Guida DIN 35 mm
Conessioni	Morsetti a vite
Diametro fili	1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da TA 1/5A 1,5..35 mm ² per le versioni con ingresso diretto 80 A 1,5..6 mm ² per le versioni con ingresso da Rogowski 0,14..2,5 mm ² per I/O digitali, AUX o porta RS485
Temperatura funzionamento	-25...+55°C
Dimensioni (LxHxP)	72 x 90 x 65 mm
Peso	436 g

COMUNICAZIONE (modelli con alimentazione AUX)

Tipo	Modelli con porta RS485 optoisolata Modelli con porta LAN
Velocità di banda	300..57.600 bps (modelli con porta RS485) 10/100 Mbps (modelli con porta LAN)
Protocollo	ModBUS RTU (modelli con porta RS485) LAN: HTTP, NTP, DHCP, ModBUS TCP-IP (modelli con porta LAN)

I/O

Canali di ingresso	1 o 2
Tipo di ingressi	Nr. 1 analogico (TA 1/5 A - diretto 80 A - da trasduttori Rogowski) Nr. 1 digitale (solo per modelli autoalimentati)
Canali di uscita	1 o 2
Tipo di uscita	Nr. 1 digitale optoisolata passiva (solo per modelli con porta RS485) Nr. 2 digitali optoisolate passive (solo per modelli autoalimentati)

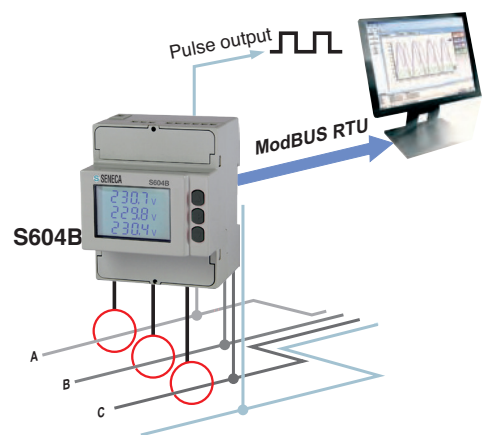
PROGRAMMAZIONE

Metodi di configurazione	Tasti frontali via software (ENERGY Power Pack) Webserver (solo per i modelli con porta LAN)
--------------------------	--

STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN 62053-21, EN 62053-23

ESEMPIO APPLICATIVO



CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S604B-6	Analizzatore di rete trifase BASIC, autoalimentato, ingressi per TA 1/5A
S604B-6-MOD	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi per TA 1/5A con porta RS485
S604B-6-ETH	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi per per TA 1/5A con porta LAN
S604B-80	Analizzatore di rete trifase BASIC, autoalimentato, ingressi diretti fino a 80 A
S604B-80-MOD	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi diretti 80 A con porta RS485
S604B-80-ETH	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi diretti 80 A con porta LAN
S604B-ROG	Analizzatore di rete trifase BASIC, autoalimentato, per ingressi Rogowski
S604B-ROG-MOD	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi per Rogowski con porta RS485
S604B-ROG-ETH	Analizzatore di rete trifase BASIC, alim. AUX, ingressi per Rogowski con porta LAN
S604E-6-MOD	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi per TA 1/5A con porta RS485
S604E-6-ETH	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi per per TA 1/5A con porta LAN
S604E-80-MOD	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi diretti 80 A con porta RS485
S604E-80-ETH	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi diretti 80 A con porta LAN
S604E-ROG-MOD	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi per Rogowski con porta RS485
S604E-ROG-ETH	Analizzatore di rete trifase ENERGY PLUS, alim. AUX, ingressi per Rogowski con porta LAN

ACCESSORI

RC150	Gamma di trasduttori Rogowski con uscita 100 mV/kA 50-60Hz. Vedi paragrafo dedicato da pag. 20
RC190	Gamma di trasduttori Rogowski con uscita 333 mV/kA 50-60Hz. Vedi paragrafo dedicato da pag. 20

Parametri di misura e registrazioni

VALORI ISTANTANEI		Basic	ENH
TENSIONI	$V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N} - V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1} - V_{\Sigma}$ [V]	●	●
CORRENTI (+/-)	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N - I_{\Sigma}$ [A]	●	●
POTENZE ATTIVE (+/-)	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3} - P_{\Sigma}$ [W]	●	●
POTENZE REATTIVE (+/-)	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3} - Q_{\Sigma}$ [var]	●	●
POTENZE APPARENTI (+/-)	$S_{L1} - S_{L2} - S_{L3} - S_{\Sigma}$ [VA]	●	●
FATTORI DI POTENZA (ind&cap)	$PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3} - PF_{\Sigma}$	●	●
COS \emptyset (+/-)	$COS\emptyset_{L1} - COS\emptyset_{L2} - COS\emptyset_{L3}$		●
TANGENTI \emptyset (+/-)	$TAN\emptyset_{L1} - TAN\emptyset_{L2} - TAN\emptyset_{L3} - TAN\emptyset_{\Sigma}$	●	●
THD DI TENSIONE	$THDV_{L1} - THDV_{L2} - THDV_{L3} - THDV_{L1+2} - THDV_{L2+3} - THDV_{L3+1}$ [%]	●	●
THD DI CORRENTE	$THDA_{L1} - THDA_{L2} - THDA_{L3} - THDA_N$ [%]	●	●
FREQUENZA	f [Hz]	●	●
ORDINE DELLE FASI	Ph	●	●
VALORI MEDI (DMD)		Basic	ENH
CORRENTI MEDIE (abs)	$I_{L1DMD} - I_{L2DMD} - I_{L3DMD} - I_{NDMD} - I_{\Sigma DMD}$ [A]		●
POTENZE ATTIVE MEDIE (imp&exp)	$P_{L1DMD} - P_{L2DMD} - P_{L3DMD} - P_{\Sigma DMD}$ [W]	●	●
BILANCIO DEI VALORI MEDI DELLA POTENZA ATTIVA DI SISTEMA (+/-)	$P_{\Sigma DMBAL}$ [W]		●
POTENZE REATTIVE MEDIE (imp&exp)	$Q_{L1DMD} - Q_{L2DMD} - Q_{L3DMD} - Q_{\Sigma DMD}$ [var]	●	●
BILANCIO DEI VALORI MEDI DELLA POTENZA REATTIVA DI SISTEMA (+/-)	$Q_{\Sigma DMBAL}$ [var]		●
POTENZE APPARENTI MEDIE (imp&exp)	$S_{L1DMD} - S_{L2DMD} - S_{L3DMD} - S_{\Sigma DMD}$ [VA]		●
BILANCIO DEI VALORI MEDI DELLA POTENZA APPARENTE DI SISTEMA (+/-)	$S_{\Sigma DMBAL}$ [VA]		●
FATTORI DI POTENZA MEDI (imp&exp)	$PF_{L1DMD} - PF_{L2DMD} - PF_{L3DMD} - PF_{\Sigma DMD}$		●
VALORI MASSIMI		Basic	ENH
TENSIONI MASSIME	$V_{L1-NMAX} - V_{L2-NMAX} - V_{L3-NMAX} - V_{L1+2MAX} - V_{L2+3MAX} - V_{L3+1MAX} - V_{\Sigma MAX}$ [V]	●	●
CORRENTI MASSIME (abs)	$I_{L1MAX} - I_{L2MAX} - I_{L3MAX} - I_{NMAX} - I_{\Sigma MAX}$ [A]	●	●
POTENZE ATTIVE MASSIME (imp&exp)	$P_{L1MAX} - P_{L2MAX} - P_{L3MAX} - P_{\Sigma MAX}$ [W]		●
POTENZE REATTIVE MASSIME (imp&exp)	$Q_{L1MAX} - Q_{L2MAX} - Q_{L3MAX} - Q_{\Sigma MAX}$ [var]		●
POTENZE APPARENTI MASSIME (imp&exp)	$S_{L1MAX} - S_{L2MAX} - S_{L3MAX} - S_{\Sigma MAX}$ [VA]		●
FATTORI DI POTENZA MASSIMI (imp&exp)	$PF_{L1MAX} - PF_{L2MAX} - PF_{L3MAX} - PF_{\Sigma MAX}$		●
TANGENTI \emptyset MASSIME (imp&exp)	$TAN\emptyset_{L1MAX} - TAN\emptyset_{L2MAX} - TAN\emptyset_{L3MAX} - TAN\emptyset_{\Sigma MAX}$		●
THD DI TENSIONE MASSIMI	$THDV_{L1MAX} - THDV_{L2MAX} - THDV_{L3MAX} - THDV_{L1+2MAX} - THDV_{L2+3MAX} - THDV_{L3+1MAX}$ [%]		●
THD DI CORRENTE MASSIMI	$THDA_{L1MAX} - THDA_{L2MAX} - THDA_{L3MAX} - THDA_{NMAX}$ [%]		●
CORRENTI MEDIE (DMD) MASSIME	$I_{L1MAXDMD} - I_{L2MAXDMD} - I_{L3MAXDMD} - I_{\Sigma MAXDMD}$ [A]		●
POTENZE ATTIVE MEDIE (DMD) MASSIME (imp&exp)	$P_{L1MAX} - P_{L2MAX} - P_{L3MAX} - P_{\Sigma MAX}$ [W]	●	●
POTENZE REATTIVE MEDIE (DMD) MASSIME (imp&exp)	$Q_{L1MAXDMD} - Q_{L2MAXDMD} - Q_{L3MAXDMD} - Q_{\Sigma MAXDMD}$ [var]	●	●
POTENZE APPARENTI MEDIE (DMD) MASSIME (imp&exp)	$S_{L1MAX} - S_{L2MAX} - S_{L3MAX} - S_{\Sigma MAX}$ [VA]	●	●
VALORI MINIMI		Basic	ENH
POTENZE ATTIVE MINIME	$P_{\Sigma MIN}$ [W]	●	●
POTENZE REATTIVE MINIME	$Q_{\Sigma MIN}$ [var]	●	●
POTENZE APPARENTI MINIME	$S_{\Sigma MIN}$ [VA]	●	●
CONTATORI		Basic	ENH
ENERGIA ATTIVA (imp&exp)	$kWh_{L1} - kWh_{L2} - kWh_{L3} - kWh_{\Sigma}$ [Wh]	●	●
BILANCIO DELL'ENERGIA ATTIVA DI SISTEMA	$kWh_{\Sigma BAL}$ [Wh]	●	●
ENERGIA REATTIVA (imp&exp) (ind&cap)	$kvarh_{L1} - kvarh_{L2} - kvarh_{L3} - kvarh_{\Sigma}$ [Wh]	●	●
BILANCIO DELL'ENERGIA REATTIVA DI SISTEMA (ind&cap)	$kvarh_{\Sigma BAL}$ [Wh]	●	●
ENERGIA APPARENTE (imp&exp) (ind&cap a richiesta)	$kVAh_{L1} - kVAh_{L2} - kVAh_{L3} - kVAh_{\Sigma}$ [Wh]	●	●
BILANCIO DELL'ENERGIA APPARENTE DI SISTEMA (ind&cap a richiesta)	$kVAh_{\Sigma BAL}$ [Wh]	●	●
CONTAORE D'INSTALLAZIONE	HRCNTi [h]		●
CONTAORE DI MISURA	HRCNTm [h]		●
ANALISI ARMONICA FINO ALLA 15°		Basic	ENH
ARMONICHE DI TENSIONE	$V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N} - V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$ [V]		●
ARMONICHE DI CORRENTE	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N$ [A]		●
REGISTRAZIONI (funzione non disponibile per strumento senza porta di comunicazione)		Basic	ENH
POTENZE ATTIVE MEDIE (imp&exp)	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3} - P_{\Sigma}$ [W]	●	
POTENZE REATTIVE MEDIE (imp&exp)	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3} - Q_{\Sigma}$ [var]	●	
MIN/MED/MAX POTENZE ATTIVE, REATTIVE, APPARENTI programmabili (imp&exp)	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3} - P_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3} - Q_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3} - S_{\Sigma}$		●

LEGENDA
● = Standard

+/- = Valore con segno
imp&exp = Valori separati per importato ed esportato
abs = Valore assoluto

ind&cap = Valori separati per induttivo e capacitivo
DMDBAL = Differenza tra il valore medio positivo e il valore medio negativo; [DMD+] - [DMD-]
BAL = Differenza tra il valore importato e il valore esportato; [imp] - [exp]