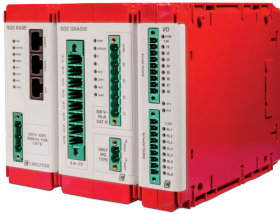


# QNA 500

## Modułowy analizator jakości zasilania



### Opis

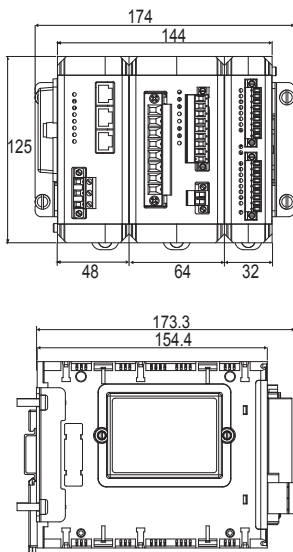
**QNA 500** to modułowy analizator jakości zasilania, zaprojektowany do pomiaru i rejestracji głównych parametrów elektrycznych i przejściowych zakłóceń. Pomiar wykonywany jest zgodnie z rzeczywistą wartością skuteczną, za pomocą 5 wejść napięciowych A.C., 4 wejść prądowych a.c. (za pomocą przekładników prądowych /5 A) i jednego wejścia prądu upływowego.

### Zastosowania

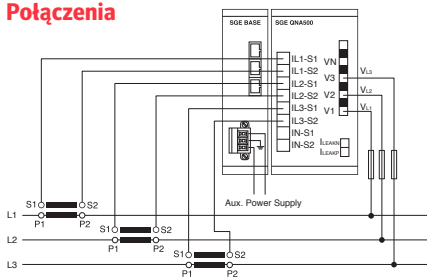
**QNA 500** został zaprojektowany dla monitorowania instalacji elektrycznej oraz problemów związanych z jakością zasilania w energię elektryczną, w celu kontrolowania procesów produkcyjnych i zarządzania przypadkami awaryjnymi. Dzięki łatwemu połączeniu z aplikacjami SCADA oraz możliwości współpracy z występującymi na rynku sterownikami PLC, urządzenie może wchodzić w skład szerszych systemów pozyskiwania danych i przekazywać użytkownikom w każdym momencie niezbędne informacje. Dzięki modularnej budowie urządzenia i możliwości dodania do niego modułów **M-8IO**, użytkownik może kontrolować również pobór energii, stany przelączników lub obciążeń, przesyłanie alarmów, a nawet podłączenie/odłączenie obciążeń w zależności od konfigurowalnych warunków.

Za pomocą programu **CIRCUTOR PowerVision Plus**, użytkownik może skonfigurować spersonalizowane raporty, aby ocenić prawidłowe działanie instalacji elektrycznej z możliwością zastosowania norm np. **EN-50160**, tabeli zdarzeń **CBEMA**, **UNPEDE** lub innych. Dzięki zautomatyzowanemu przetwarzaniu tych informacji, za pomocą jednego kliknięcia użytkownik może wyświetlić najważniejsze informacje, aby dokonać odpowiedniej analizy.

### Wymiary



### Połączenia



### Charakterystyka techniczna

<b>Zasilanie dodatkowe (BASE)</b>	Napięcie zasilania	90 - 300 Va.c. - 130 - 380 Vd.c.	
	Częstotliwość	50 ... 60 Hz	
	Pobór mocy	7 W / 11 VA ( <b>BASE</b> ) 4 W / 5 VA ( <b>QNA500</b> ) 6 W / 10 VA ( <b>8IO</b> )	
<b>Zasilanie dodatkowe za pomocą baterii (BASE)</b>	Typ	Bateria wyjmowana	
	Autonomia	15 minut nieprzerwanego działania ( <b>QNA500</b> ) 1 minuta nieprzerwanego działania ( <b>8IO</b> )	
<b>Pomiar napięcia (QNA 500)</b>	Obwód pomiarowy	3 lub 4 przewody	
	Zakres pomiarowy	0 ... 500 VF-N / 0 ... 866 VF-F	
	Inne napięcia	Za pomocą przekładników pomiarowych	
	Maksymalne stałe napięcie pomiarowe	1500 Va.c.(F-F)	
	Maksymalne chwilowe napięcie pomiarowe	1,2/50 μS (8/20 μS) 6 kV	
	Częstotliwość	42,5 ... 69 Hz	
	Częstotliwość próbkowania	512 próbek/cykl	
<b>Pomiar prądu (QNA 500)</b>	Zakres pomiarowy	1 ... 120 % I <sub>n</sub> ... I <sub>n</sub> = 5 A	
	Prąd maksymalny	120 % I <sub>n</sub> (dla I <sub>n</sub> = 5 A, I <sub>max</sub> = 6 A) stałe, 100 A t < 1 s	
	Częstotliwość próbkowania	512 próbek/cykl	
<b>Pomiar prądów upływowych (ID) (QNA 500)</b>	Zakres pomiarowy	0 ... 3 A	
	Prąd maksymalny	3 A	
	Częstotliwość próbkowania	64 próbek/cykl	
<b>Dokładność</b>	<b>Typ</b>	<b>QNA-500-A</b>	<b>QNA-500</b>
	Napięcie	0,1 %	0,2 %
	Prąd	0,1 %	0,2 %
	Moc i energia	0,2 % *	0,5 %
	Nierównoważenie	± 0,15 %	
	Migotanie	zgodnie z <b>IEC-61000-4-15</b>	
	Harmoniczne	zgodnie z <b>IEC-61000-4-7</b>	
<b>Pamięć</b>	Pamięć 2 Gb (karta Micro SD)		
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	Kategoria III – 300 Va.c. / 520 Va.c.		
	<b>EN-61010</b> Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym za pomocą podwójnej izolacji klasy II		
<b>Normy</b>	<b>IEC 664, VDE 0110, UL 94, IEC 801, IEC 348, IEC 571-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 61010-1, EN 61000-4-11, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 55011, CE, IEC 61000-4-30</b> Klasa A lub Klasa S		

\* mierzona IEC-61000-4-30

# QNA 500

## Modułowy analizator jakości zasilania

### Zmienne

Zmienne rejestrowane	Jednostka	L1	L2	L3	III
Napięcie faza-faza i faza-neutralny (skuteczne maksymalne, minimalne)	V	•	•	•	•
Prąd (skuteczny, maksymalny, minimalny)	A	•	•	•	•
Prąd w przewodzie neutralnym (skuteczny, maksymalny, minimalny)	A				•
Napięcie między przewodem neutralnym a uziemienia (skuteczne, maksymalne, minimalne)	V				•
Częstotliwość (skuteczna, maksymalna, minimalna)	Hz	•	•	•	
Moc czynna (skuteczna, maksymalna, minimalna)	kW	•	•	•	•
Moc bierna indukcyjna (skuteczna, maksymalna, minimalna)	kVar	•	•	•	•
Moc bierna pojemnościowa (skuteczna, maksymalna, minimalna)	kVar	•	•	•	•
Moc pozorna (skuteczna, maksymalna, minimalna)	KVA	•	•	•	•
Maksymalne zapotrzebowanie	kW	•	•	•	
Współczynnik mocy (skuteczny, maksymalny, minimalny)		•	•	•	•
Współczynnik szczytu (napięcia i prądu)	V lub A	•	•	•	
Współczynnik K		•	•	•	
Energia czynna	kWh	•	•	•	•
Energia bierna indukcyjna	kVarh	•	•	•	•
Energia bierna pojemnościowa	kVarh	•	•	•	•
THD lub TDD napięcia (skutecznego, maksymalnego, minimalnego)	%	•	•	•	
THD lub TDD prądu (skutecznego, maksymalnego, minimalnego)	%	•	•	•	
Harmoniczne napięcia (do 50. rzędu)	Arm V	•	•	•	
Harmoniczne prądu (do 50. rzędu)	Arm A	•	•	•	
Międzyharmoniczne napięcia (do 50. rzędu)	Arm V	•	•	•	
Międzyharmoniczne prądu (do 50. rzędu)	Arm A	•	•	•	
Migotanie (PST)		•	•	•	
Zapady napięcia	%	•	•	•	
Przerwy	%	•	•	•	
Przebiecia	%	•	•	•	
Napięcia przejściowe		•	•	•	
Prądy przejściowe		•	•	•	
Nieźródnoważenie napięcia		•	•	•	
Nieźródnoważenie prądu		•	•	•	

### Rodzaje

Typ	Kod	Dokładność energii	Klasa	Harmoniczne	Zdarzenia	Rejestr stanów przejściowych	Wejścia / Wyjścia	Koncentrator impulsów	Kontrola zapotrzebowania
K-QNA 500	Q20911	0,5	S	50	•	•	-	-	-
K-QNA 500 8IO	Q20912	0,5	S	50	•	•	8 / 8 cyfrowych	•	-
K-QNA 500 8IOR	Q20913	0,5	S	50	•	•	8 / 8 przekaźnikowych	•	•
K-QNA 500-A	Q20931	0,2	A	50	•	•	-	-	-
K-QNA 500-A 8IO	Q20932	0,2	A	50	•	•	8 / 8 digitales	•	-
K-QNA 500-A 8IOR	Q20933	0,2	A	50	•	•	8 / 8 relé	•	•

Każde urządzenie składa się z modułu BASE (zasilającego) + modułu pomiarowego + modułu przekaźników (zależnie od typu)

Typ	Kod	Klasa	Wejścia	Wyjścia	Pamięć	Serwer Web	Komunikacja
QNA 500	Q20901	S	-	-	2 GB	•	-
QNA 500-A	Q20921	A	-	-	2 GB	•	-
8IO	Q20902	-	8	8 cyfrowych	2 GB	•	-
8IOR	Q20903	-	8	8 przekaźnikowych	2 GB	•	-
QD-500	Q20915	-	moduł wyświetlacza		-	-	RS-485/RS-232