

## QNA-500

QNA-500, tos de Registo de qualidade de fornecimento eléctrico (de acordo com a norma UNE-EN-50160 e IEC 61000-4-30)

Código: Q20901. (CONSULTAR DISPONIBILIDAD)

- > Protocolo: Modbus/TCP | ZMODEM | FTP | webservice (HTTP)
- > Memória: 4 GB
- > Memória: Sim
- > Eventos / Forma de onda ( 1=sim): Sim
- > Servidor Web: Sim
- > Precisão energética: 0,2S
- > Comunicações: RS-232 | RS-485 | Ethernet
- > Harmónicas: 50
- > Classe: S

### Descrição

O **QNA500** é uma analisador de qualidade de fornecimento modular desenhado para medir e registar os principais parâmetros eléctricos e as perturbações transitórias. A medida é realizada em verdadeiro valor eficaz, através de 5 entradas de tensão CA, 4 entradas de corrente CA (4 através de transformadores de corrente ... /5 A) e 1 entrada de corrente de fugas.

### Aplicativo

O **QNA 500** foi concebido para supervisionar a instalação eléctrica e os problemas relativos à qualidade de fornecimento eléctrico, com o objectivo de controlar os processos produtivos e gerir as incidências. A sua fácil integração em aplicações **SCADA** ou a interacção com PLC comerciais, permite-lhe fazer parte de sistemas mais globais de aquisição de dados e reportar aos utilizadores a informação de que necessitam em cada momento. A sua modularidade e a adição de módulos **M-IO8** permitem ao utilizador realizar também controlos de consumos energéticos, estados de interruptores ou cargas, envio de alarmes e até a ligação/desactivação de cargas em função de condições configuráveis.

Juntamente com o software da **CIRCUATOR PowerVision Plus**, permite ao utilizador a configuração de relatórios personalizados para avaliar o funcionamento correcto da instalação eléctrica, podendo aplicar normas como a **EN-50160**, tabelas de eventos **CBEMA**, **UNIPEDA** ou outras. Automatizando esta informação, apenas com um clique o utilizador pode visualizar a informação mais importante para realizar a análise correspondente.



## QNA-500

Analisador de qualidade de fornecimento modular

Código: Q20901.

### Especificações

#### Alimentação auxiliar de bateria

Autonomia	15 minutos de funcionamento contínuo (QNA500)
Tipo de bateria	Ni-MH extraíble ( base module)

#### Alimentação em corrente alternada

Consumo	5 VA
Frequência	50...60 HZ (Alim.Aux.:módulo base)
Tensão nominal	90...300 Vc.a.(Alim.Aux.:módulo base)

#### Alimentação em corrente contínua

Tensão nominal	100...300 Vdc (Módulo de base de potência auxiliar)
----------------	-----------------------------------------------------

#### Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	64 x 125 x 173.3 (mm)
Envoltente	Plástico V0 autoextinguible
Medição de corrente diferencial	≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Par de aperto	0,8 Nm
Secção do cabo em bornes de alimentação	≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Secção do cabo em bornes de entradas e saídas	≤ 1 mm <sup>2</sup>
Secção do cabo em bornes de corrente	≤ 4 mm <sup>2</sup>
Secção do cabo em bornes de tensão	≤ 2,5 mm <sup>2</sup>
Fixação	DIN rail 46227 (EN 50022) or Bottom Panel
Peso (kg)	0,62

#### Características ambientais

Grau de proteção	IP 41
Humidade relativa (sem condensação)	5...95%
Temperatura de trabalho	-10...+60 °C

#### Normas

Certificações	CE, UL, VDE
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Segurança elétrica, Categoria da instalação	CAT IV (600 V) o CAT III (1000 V) IEC 61010
Normas	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, IEC 61000-4-30 Class A or Class S

#### Círculo de medição de corrente

Frequência de amostragem	512 amostras / ciclo
--------------------------	----------------------



## QNA-500

Analisador de qualidade de fornecimento modular

Código: Q20901.

Margem de medição de corrente de fase	1...120% de $I_n$ ( $I_n$ : 5A)
Sobrecarga permanente	120% $I_n$ ( $I_n$ : 5A, $I_{max}$ : 6A)
Corrente máxima de impulso	100 A

### Circuito de medição de tensão

Frequência de amostragem	512 amostras / ciclo
Margem de medição de frequência	42.5...69 Hz
Tensão nominal	0...500V f-n / 0...866V f-f
Tensão de isolamento	1.2/50 $\mu$ s (8/20 $\mu$ s) 6 kV
Tensão máxima de medição permanente	1500 V (F-F)

### Características elétricas

Tensão de isolamento, circuito	1.2/50 $\mu$ s (8/20 $\mu$ s) 6kV
--------------------------------	-----------------------------------

### Comunicações

Protocolo	ModBus/RTU, ModBus/TCP, Cirbus, TCP/IP
-----------	----------------------------------------

### Segurança Elétrica

Classe de isolamento	Proteção contra choque eléctrico por isolamento duplo de Classe II (IEC 61010-1)
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------

### Medição de correntes de fugas (ID)

Frequência de amostragem	64 amostras / ciclo
Intervalo de medição	0-3 A
Corrente máxima	3 A

### Precisão na medição

Desequilíbrio de corrente $K_d$ (I)	$\pm 5$ % (IEC61000-4-30 classe S)
Desequilíbrio de tensão $K_d$ (U)	$\pm 5$ % (IEC61000-4-30 classe S)
Medição de energia ativa (kWh)	0,2 % (conforme IEC 62053-22)
Medição de potência activa (kW)	0,2 % (conforme IEC 62053-22)
Medição de tensão de fase	0,2 % (IEC-61000-4-30 classe S)
Pst Flicker	De acordo com a IEC 61000-4-15
Harmónicos de corrente (THD)	De acordo com a IEC 61000-4-7
Harmónicos de tensão (THD)	De acordo com a IEC 61000-4-7

### Processador

Conversor A/D	24 bits
Frequência de amostragem	512 amostras/ciclo por canal

Comunicações através do módulo BASE, imprescindível. Consultar o número máximo de módulos conectáveis por cada sistema BASE. Os QNA500 incluem software PowerVision+. Cada equipamento é composto por um módulo BASE (alimentação) + módulo de medição + módulo de relés (segundo o tipo) Compatível com PowerStudio a partir da versão 4.02

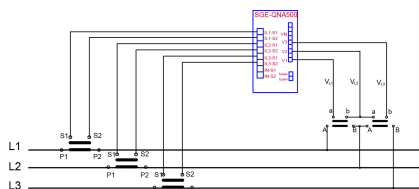


# QNA-500

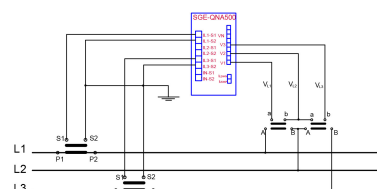
Analizador de qualidade de fornecimento modular

Código: Q20901.

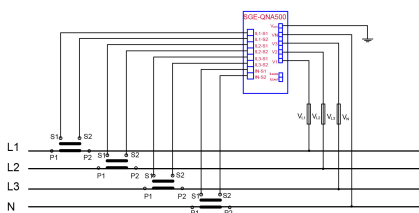
## Conexões



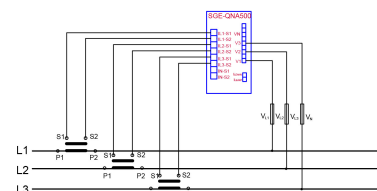
Conexión 2 TT's y 3 TI's



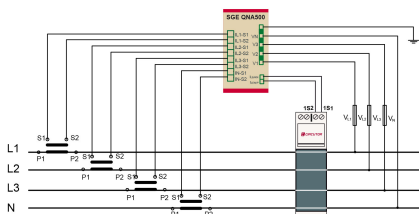
Conexión 2 TT's y 2 TI's



Conexión tensión directa y 4 TI's



Conexión tensión directa 3 hilos y 3 TI's



Conexión tensión directa y 4 TI's + trafa WG