



## QNA 600

QNA600, Equipamentos de Registo de qualidade de fornecimento eléctrico

Código: Q22010.

- > Protocolo: HTTPS - NTP - SFTP - IEC61850
- > Memória: 16 GB
- > Eventos / Forma de onda: Sim
- > Servidor Web: Sim
- > Certificación: IEC 61000-4-30 (Class A)
- > Precisão energética: 0,5s
- > Comunicações: Ethernet | Wi-Fi | 4G
- > Harmónicas: 64
- > Classe: A
- > Intervalo Medida (V): 11 ... 500 V ~ (V F-N / V Ph-N)
- > Intervalo de Medida (A): 0.05 ... 10 A
- > Alimentação: 180 ... 300 V ~
- > Corrente entrada: ... / 5 A
- > Fixação: Rack

### Descrição

O **QNA 600** é um analisador de qualidade de fornecimento de alta gama que mede e regista com a máxima precisão os parâmetros eléctricos, eventos de qualidade e transitórios de uma instalação eléctrica. Isto permite realizar uma análise posterior dos problemas que ditos eventos de qualidade possam ter ocasionado na instalação ou nos dispositivos a ela conectados.

Cumprir com as normativas IEC 61000-4-30, edição 3 e IEC 62586-2. A sua designação PQI-A-FI1-H define-o como equipamento em **Classe A**, para instalação fixa de racks de 19" com 4U, adequado para interiores com temperaturas não controladas e ambientes ruidosos. Dispõe de 5 canais de medição de tensão e 5 de corrente, sendo compatível com transformadores de corrente de .../5 Amperes.

O equipamento dispõe de duas portas Ethernet (frontal/posterior), uma API simples e protocolos como, por exemplo, IEC 61850, MQTT, ftp e sftp para integração em aplicações SCADA. O servidor permite aceder a valores instantâneos e dados históricos que possam ser descarregados em formatos padrão PQDIFF e COMTRADE.

Gera relatórios EN 50160 em formato PDF automaticamente e envia-os para repositórios sftp ou ftp, proporcionando ao utilizador informações detalhadas sobre a qualidade do fornecimento. A sincronização GPS assegura a precisão da marca de tempo e a localização.

Além disso, conta com uma memória interna que regista dados durante 5 anos e pode armazenar até 4000 eventos de qualidade, na sua configuração padrão, para posterior análise.

### Aplicativo

O **QNA 600** foi especialmente criado para ser instalado em pontos limite de fornecimento de empresa (estação transformadora) ou na ligação principal da instalação eléctrica de qualquer utilizador, funcionando de forma paralela ao contador de faturação. Isto confere-lhe a capacidade de detetar e analisar, automaticamente, o cumprimento da normativa EN 50160 por parte da empresa de electricidade, ao mesmo tempo que permite identificar eventos de qualidade no fornecimento que possam ocasionar danos, deterioração ou mau funcionamento nas cargas da instalação.

Esta informação permite ao utilizador compreender os efeitos do problema e tomar medidas corretivas caso os problemas de qualidade sejam causados pelas cargas próprias da instalação. Além disso, caso os problemas sejam causados por fatores externos, este dispositivo dispõe de certificação de acordo com a IEC 61000-4-30, que proporciona dados verídicos para demonstrar qualquer problema ou dano causado pela empresa de fornecimento.



## QNA 600

Analisador de qualidade de fornecimento (PQI-A-FI1-H)

Código: Q22010.

### Especificações

#### Alimentação auxiliar de bateria

Autonomia	30 minutos
Tipo de bateria	Ni-MH
Capacidade	2500 mAh

#### Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Consumo	15 ... 25 VA
Frequência	50 ... 60 Hz.
Tensão nominal	180 ... 300 V ~

#### Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	210 x 132.25 x 305.2 (mm)
Envolvente	Chapa de aço zincada
Fixação	Rack 19"
Peso (kg)	3,4

#### Características ambientais

Grau de proteção	IP 20 IK 08
Humidade relativa (sem condensação)	0 ... 95%
Temperatura de armazenamento	-40...+70 °C
Temperatura de trabalho	-10...+45 °C

#### Circuito de medição de corrente

Frequência de amostragem	512 amostras / ciclo
Corrente nominal (In)	... /5 A
Margem de medição de corrente de fase	0.05 ... 10 A~

#### Circuito de medição de tensão

Categoria da instalação	CAT IV 600 V
Impedância de entrada	1 MΩ
Margem de medição de frequência	42.5...69 Hz
Margem de medição de tensão	11 ... 500V F-N / 17 ... 866V F-F
Tensão nominal	230 V ~
Tensão mínima de medição (Vstart)	11 V ~

#### Rede de comunicação

Mecanismo de ligação	RJ-45
Protocolo	HTTPS-NTP-SFTP-IEC61850



## QNA 600

Analisador de qualidade de fornecimento (PQI-A-FI1-H)

Código: Q22010.

Tecnologia / Interface	Ethernet 10 Base T - 100 Base Tx auto-detetável
<b>Normas</b>	
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Segurança elétrica, Categoria da instalação	CAT IV (600 V) o CAT III (1000 V) IEC 61010
Normas	IEC 60529, IEC 61000-4-30, IEC 61000-6-5, IEC 62586-1, IEC 62586-2, IEC 61010-1, IEC 60297-3-100, IEC 62053-22, IEC-62053-23, IEC 17065, IEC 61850, IEEE 1159-3, IEC 61557-12, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78
<b>Segurança Elétrica</b>	
Classe de isolamento	Proteção contra choque eléctrico por isolamento duplo de Classe II (IEC 61010-1)
<b>Interface do utilizador</b>	
LED	6 LED
Resolução do monitor	240 x 128 pontos
Teclado	7 botões de pressão
<b>Precisão na medição</b>	
Desequilíbrio de corrente Kd (I)	$\pm 0,15$ % (IEC61000-4-30 classe A)
Desequilíbrio de tensão Kd (U)	$\pm 0,15$ % (IEC61000-4-30 classe A)
Medição de frequência	$\pm 0,1$ % (IEC-61557-12 classe 0.1)
Medição de corrente de fase	$\pm 0,2$ % (IEC-61557-12 classe 0.2) (0.5 ... 10 A~)  $\pm 0.2\%$ (IEC 61000-4-30, classe A) (10 ... 120% FS)
Medição de energia reativa (kvarh)	$\pm 1$ % (IEC-62053-24 classe 1s)
Medição de potência reativa (kvar)	$\pm 1$ % (IEC 61557-12 classe 1)
Medição de energia ativa (kWh)	$\pm 0,5$ % (IEC-62053-22 classe 0.5s)
Medição de potência ativa (kW)	$\pm 0,5$ % (IEC-61557-12 classe 0.5)
Medição de fator de potência	$\pm 0,5$ % (IEC-61557-12 classe 0.5)
THD de corrente	(10 ... 100%): Classe I (IEC 61000-4-7) Classe A (IEC 61000-4-30)
THD de tensão	(10 ... 100%): Classe I (IEC 61000-4-7) Classe A (IEC 61000-4-30)
Medição de tensão de fase	$\pm 0,1$ % (IEC-61557-12 classe 0.1) (50 ... 500 V~)  $\pm 0.1\%$ Un (IEC 61000-4-30, classe A) (10 ... 150% Un)
Medição de tensão de neutro	$\pm 1\%$ FS (2 ... 150 V)
Pinst Flicker	Classe F1 (IEC 61000-4-15) Classe A (IEC 61000-4-30)
<b>Processador</b>	
Frequência de amostragem	512 amostras/ciclo por canal
<b>Radiocomunicação</b>	
Tecnologia / Tipo	4G
<b>Comunicação sem fios</b>	
Banda	2.4 GHz, IEEE 802.11 b / g / n



## QNA 600

Analizador de qualidade de fornecimento (PQI-A-FI1-H)

Código: Q22010.

Tecnologia / Tipo

Wi-Fi

### QNA 600

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

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Precisão energética	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Protocolo	Certificación	Memoria
Q22010.	QNA 60011 ...	500 V ~ (V F-N / V Ph-N)	0,5s	0.05 ... 10 A	Ethernet   Wi-Fi   4G	HTTPS - NTP - SFTP - IEC61850	IEC 61000-4-30 (Class A)	16 GB

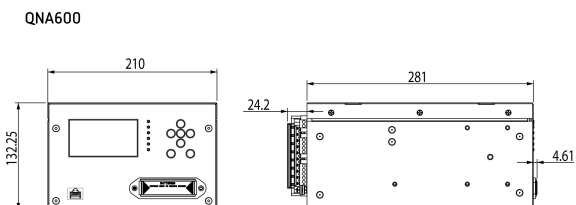


# QNA 600

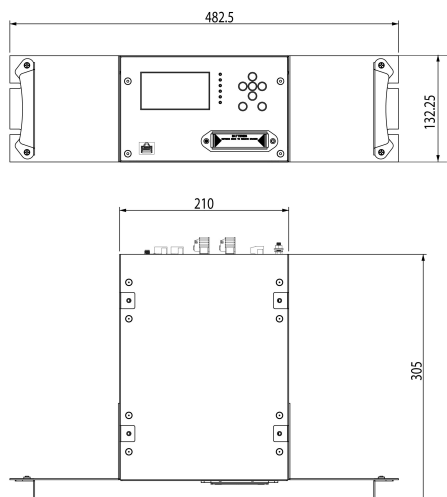
Analisador de qualidade de fornecimento (PQI-A-FI1-H)

Código: Q22010.

## Dimensões



SopORTE de Rack / Rack support



## Conexões

### RED trifásica - 3 hilos 3-wire three-phase mains

