



QNA 600

ANALIZADOR DE CALIDAD DE SUMINISTRO

POWER QUALITY ANALYZER

ANALYSEUR DE QUALITÉ DE DISTRIBUTION

ANALYSATOR FÜR LIEFERQUALITÄT

محلل جودة التوريد

ANALISADOR DE QUALIDADE DE FORNECIMENTO

ES EN FR DE AR PT



ES

Este manual es una guía de instalación del **QNA 600**. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.com

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de instalación, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio posventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

El fabricante del equipo no se hace responsable de daños cualesquiera que sean en caso de que el usuario o instalador no haga caso de las advertencias y/o recomendaciones indicadas en este manual ni por los daños derivados de la utilización de productos o accesorios no originales o de otras marcas.

1. DESCRIPCIÓN

El **QNA 600** es un analizador de calidad que mide, calcula, visualiza y registra los principales parámetros eléctricos así como los parámetros de calidad de acuerdo a la norma IEC 61000-4-30 Edición 3, en redes monofásicas, de dos fases con y sin neutro, trifásicas equilibradas o desequilibradas. La medida se realiza en verdadero valor eficaz, mediante cinco entradas de tensión CA y cinco entradas de corriente.

El equipo dispone de comunicaciones Ethernet, Wi-Fi y 4G, así como de página web para la configuración y visualización de todos los parámetros.

2. INSTALACIÓN

El equipo debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envoltente, en un rack de 19”.

¡IMPORTANTE!

Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto, y la apertura de cubiertas ó eliminación de elementos puede dar acceso a partes peligrosas al tacto. El equipo no debe ser utilizado hasta que haya finalizado por completo su instalación.

El circuito de alimentación debe estar protegido con fusibles tipo gL (IEC 60269) o tipo M de calibre comprendido entre 0.5 y 1 A / 600 V (UL listed).

El **QNA 600** debe estar provisto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente, para poder desconectar el equipo de la red de alimentación.

Consultar en las Características Mecánicas la sección y el par de apriete de los cables de alimentación y medida.

EN

This manual is a **QNA 600** installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUTOR** web site: www.circutor.com

IMPORTANT!

The device must be disconnected from its power supply sources (power supply and measurement) before undertaking any installation, repair or handling operations on the unit's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the device. The device has been designed for easy replacement in case of malfunction.

The manufacturer of the device is not responsible for any damage resulting from failure by the user or installer to heed the warnings and/or recommendations set out in this manual, nor for damage resulting from the use of non-original products or accessories or those made by other manufacturers.

1. DESCRIPTION

The **QNA 600** is a power quality analyzer that measures, calculates, displays and records the main electrical parameters and the quality parameters according to the IEC 61000-4-30 Edition 3 standard, in single-phase networks, two-phase networks with and without a neutral wire, and balanced or unbalanced three-phase networks. The measurement is a true RMS that relies on five AC voltage inputs and five current inputs.

The device features Ethernet, Wi-Fi and 4G communications, as well as a website on which to set up and display all the parameters.

2. INSTALLATION

The device should be installed inside an electric panel or enclosure,in a 19” rack.

IMPORTANT!

Take into account that when the device is connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. Do not use the device until it is fully installed.

The power circuit must be protected with gL (IEC 60269) or type-M fuses rated from 0.5 to 1A / 600 V (UL listed).

The **QNA 600** must be fitted with a circuit-breaker or equivalent device to disconnect the device from the mains supply.

Check the mechanical characteristics for the cross section and torque of the power and measurement cables.

FR

Ce manuel est un guide d’installation du **QNA 600**. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de **CIRCUTOR** : www.circutor.com

IMPORTANT!

Avant d’effectuer toute opération de installation, réparation ou manipulation de l’une quelconque des connexions de l’équipement, vous devez déconnecter l’appareil de toute source d’alimentation, tant d’alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l’équipement, contactez le service après-vente. La conception de l’équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Le fabricant de l’équipement ne se rend pas responsable de tous dommages qui se produiraient dans le cas où l’utilisateur ou l’installateur n’aurait pas respecté les avertissements et/ou recommandations indiqués dans ce manuel ni des dommages dérivés de l’utilisation de produits ou d’accessoires non originaux ou d’autres marques.

1. DESCRIPTION

Le **QNA 600** est un analyseur de qualité qui mesure, calcule, affiche et enregistre les principaux paramètres électriques, ainsi que les paramètres de qualité selon la norme IEC 61000-4-30 Edition 3, dans des réseaux monophasés, des systèmes biphasés avec et sans neutre, et triphasés équilibrés ou déséquilibrés. La mesure est réalisée en valeur réelle efficace, par cinq entrées de tension CA et cinq entrées de courant.

L’équipement dispose de communications Ethernet, Wi-Fi et 4G, ainsi que d’un site Web permettant la configuration et l’affichage de tous les paramètres.

2. INSTALLATION

L’équipement doit être installé à l’intérieur d’un tableau électrique ou d’un boîtier, dans un rack 19”.

IMPORTANT!

Prendre en compte que, avec l’équipement connecté, les bornes peuvent être dangereuses au toucher, et l’ouverture de capots ou l’élimination d’éléments peut donner accès aux parties partes dangereuses au toucher. L’équipement ne doit pas être utilisé avant que son installation ne soit complètement terminée.

Le circuit d’alimentation doit être protégé par des fusibles de type gL (IEC 60269) ou de type M, de calibre compris entre 0,5 et 1 A / 600 V (UL listed).

Le **QNA 600** doit être muni d’un interrupteur magnétothermique ou d’un dispositif équivalent permettant de débrancher l’équipement de l’alimentation.

Consultez les caractéristiques mécaniques pour connaître la section et le couple de serrage des câbles d’alimentation et de mesure.

DE

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des **QNA 600**. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der CIRCUTOR-Webseite herunterladen: www.circutor.com

WICHTIG!

Vor Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Arbeiten an den Geräteanschlüssen muss das Gerät von allen Stromquellen, sowohl Stromversorgung als auch Messstrom, getrennt werden. Setzen Sie sich bitte bei Verdacht auf Störungen mit dem Kundendienst in Verbindung. Die Bauweise des Gerätes ermöglicht im Falle von Störungen einen schnellen Austausch.

Der Hersteller des Gerätes haftet für keinerlei Schäden, die entstehen, wenn der Benutzer oder Installateur die Warnhinweise und/oder Empfehlungen in dieser Anleitung nicht beachtet und nicht für Schäden, die sich aus der Verwendung von nicht originalen Produkten oder Zubehör oder von anderen Herstellern ergeben.

1. BESCHREIBUNG

Beim **QNA 600** handelt es sich um einen Qualitätsanalysator zur Messung, Berechnung und Anzeige der wichtigsten elektrischen Parameter sowie der Qualitätsparameter gemäß der Vorschrift IEC 61000-4-30 Fassung 3, in einphasigen Netzen, in zweiphasigen Netzen mit und ohne Neutralleiter, in symmetrischen oder asymmetrischen dreiphasigen Netzen. Die Messung erfolgt zum Effektivwert unter Verwendung von fünf Wechselspannungseingängen und fünf Stromeingängen.

Das Gerät verfügt über Ethernet-, WLAN- und 4G-Kommunikation sowie einer Webseite zur Konfiguration und Anzeige aller Parameter.

2. INSTALLATION

Das Gerät muss in einer elektrischen Schalttafel oder einem Gehäuse eingebaut werden und in einem 19“-Rack befestigt werden..

WICHTIG!

Es ist zu beachten, dass bei angeschlossenem Gerät durch die Klemmen,das Öffnen der Abdeckung oder die Herausnahme von Teilen eine Berührung mit gefährlichen Teilen möglich ist. Das Gerät ist erst einzusetzen, wenn seine montage vollständig abgeschlossen ist.

Der Stromkreis muss mit Sicherungen vom Typ gI (IEC 269) oder Typ M der Größe zwischen 0,5 und 1 A / 600 V (UL listed) geschützt sein.

Der **QNA 600** muss mit einem magnetothermischen Schalter oder einer gleichwertigen Vorrichtung ausgestattet sein, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

Informieren Sie bei den Mechanischen Eigenschaften über den Querschnitt und das Anzugsdrehmoment der Leistungs- und Messkabel.

هذا الدليل هو دليل التثبيت **QNA 600**. لمزيد من المعلومات ، يمكنك زيارة موقع **CIRCUTOR** على الويب: **www.circutor.com**

هام!

قبل إجراء أي عملية تثبيت أو إصلاح أو تعامل لأي من توصيلات الجهاز يجب عليك فصل الجهاز عن جميع مصادر الطاقة. سواء الطاقة أو القياس. وعندما تشك في سوء أداء الجهاز، اتصل بخدمة ما بعد البيع. يسمح تصميم الجهاز باستبدال سريع في حالة حدوث عطل.

لا تتحمل الشركة المصنعة للمعدات المسؤولية عن أي أضرار من أي نوع في حالة عدم استجابة المستخدم أو الشخص المئيت للتحذيرات و/أو التوصيات المشار إليها في هذا الدليل أو بسبب الأضرار الناتجة عن استخدام منتجات أو ملحقات غير أصلية أو من علامات تجارية أخرى.

1.الوصف

إن **QNA 600** هو عبارة عن محلل جودة يقيس ويحسب ويعرض ويسجل المعلومات الرئيسية الكهربائية فضلاً عن معلمات الجودة وفقاً للمعيار IEC 61000-4-30 الإصدار 3. في الشبكات أحادية الطور وطورين مع وبدون محايد. وثلاثية الطور متوازنة أو غير متوازنة. يتم القياس بقيمة فعالة حقيقية، من خلال خمسة مداخل جهد تيار متردد وخمسة مداخل تيار.

يحتوي الجهاز على اتصالات Ethernet و Wi-Fi و 4G. بالإضافة إلى صفحة ويب لإعداد وعرض جميع المعلومات.

2.التركيب

يجب تركيب الجهاز داخل لوحة كهربائية أو حاوية ، في رف ١٩ بوصة..

هام!

ضع في اعتبارك أنه مع توصيل الجهاز، يمكن أن يكون لمس المرابط خطيراً، ويمكن أن يؤدي فتح الأغطية أو إزالة العناصر إلى إتاحة الوصول إلى الأجزاء التي يكون لمسها خطيراً. يجب عدم استخدام الجهاز حتى يتم الانتهاء من تركيبه تماماً

ويجب أن تكون دائرة الطاقة محمية بمصاهر من نوع gL (IEC 60269) أو نوع M من عيار يتراوح بين 0.5 و 1A / 600 V (UL listed).

ويجب تزويد **QNA 600** بمفتاح قاطع مغناطيسي حراري أو جهاز يعادله، للتمكن من فصل الجهاز عن مصدر الطاقة.

راجع قسم وعزم شد أسلاك الطاقة والقياس في الخصائص الميكانيكية.

Este manual é um guia de instalação do **QNA 600**. Para mais informações, é possível descarregar o manual completo no endereço de Internet **CIRCUTOR**: **www.circutor.com**

IMPORTANTE!

Antes de efectuar qualquer operação de instalação, reparação ou manipulação de qualquer das ligações do equipamento, o equipamento deve ser desligado de qualquer fonte de alimentação, tanto de alimentação como de medição. Em caso de suspeita de mau funcionamento do equipamento, entre em contacto com o serviço após-venta. O desenho do equipamento permite uma substituição rápida em caso de avaria.

O fabricante do equipamento não se responsabiliza por quaisquer danos emergentes no caso de o utilizador ou o instalador não respeitarem as as advertências e/ou recomendações indicadas neste manual nem por danos derivados da utilização de produtos ou acessórios não originais ou de outras marcas.

1. DESCRIÇÃO

O **QNA 600** é um analisador de qualidade que mede, calcula, visualiza e regista os principais parâmetros elétricos, bem como os parâmetros de qualidade de acordo com a norma IEC 61000-4-30 Edição 3, em redes monofásicas, de duas fases com e sem neutro, trifásicas equilibradas ou desequilibradas. A medição realiza-se em verdadeiro valor eficaz, através de cinco entradas de tensão CA e cinco entradas de corrente.

O equipamento dispõe de comunicações Ethernet, Wi-Fi e 4G, bem como da página web para a configuração e visualização de todos os parâmetros.

2. INSTALAÇÃO

O equipamento deve ser instalado dentro de um quadro elétrico ou envolvente, em um rack de 19".

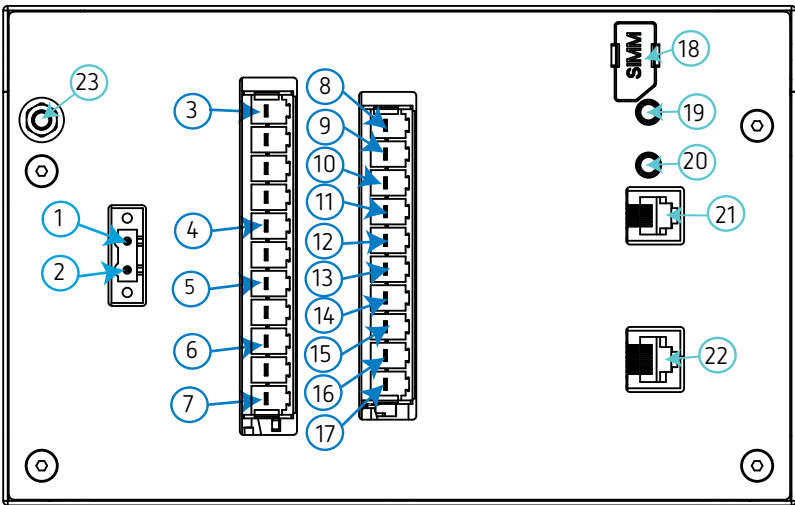
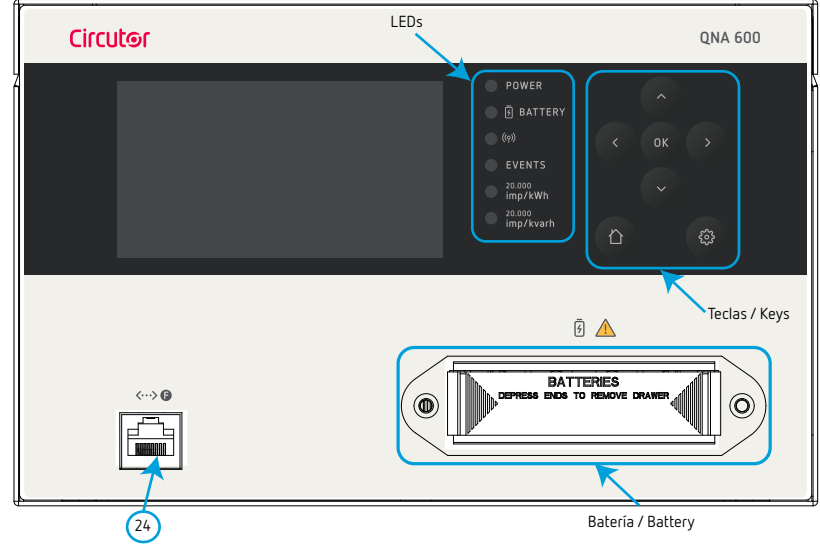
IMPORTANTE!

Ter em conta que, com o equipamento conectado, os bornes podem ser perigosos ao tacto e a abertura de coberturas ou a eliminação de elementos pode permitir o acesso a partes perigosas ao tacto. O equipamento não deve ser utilizado até que tenha finalizado por completo a sua instalação.

O circuito de alimentação deve estar protegido com fusíveis tipo gL (IEC 60269) ou tipo M de calibre compreendido entre 0,5 e 1 A / 600 V (UL listed).

O **QNA 600** deve estar equipado com um interruptor magnetotérmico ou dispositivo equivalente, para poder desligar o equipamento da rede de alimentação.

Consultar nas Características Mecânicas a secção e o par de aperto dos cabos de alimentação e medição.



LEDs	Estado del equipo / <i>Device status</i>
POWER	Encendido / <i>ON</i> :
	<i>Color verde / Green color</i> : Equipo encendido / <i>Device ON</i>
BATTERY	Estado de la batería / <i>Battery status</i>
	Encendido / <i>ON</i> :
	<i>Color verde / Green color</i> : Batería cargada / <i>Charged battery</i> .
	<i>Color rojo / Red color</i> : Batería no detectada / <i>Battery not detected</i> .
	Parpadeo / <i>Flashing (1s)</i> :
	<i>Color verde / Green color</i> : Batería en estado de carga / <i>Battery in state of charge</i> . <i>Color amarillo / Yellow color</i> : Batería en uso / <i>Battery in use</i> . <i>Color rojo / Red color</i> : Batería en uso, batería baja / <i>Battery in use, low battery</i> .
(9)	Estado del Módem 4G / <i>4G Modem communications status</i>
	Parpadeo / <i>Flashing (250 ms)</i> :
	<i>Color verde-Rojo / Green-Red color</i> : SIM y PIN correctos, conectando con la red / <i>Correct SIM and PIN, connecting to the network</i> .
	Encendido / <i>ON</i> :
	<i>Color rojo / Red color</i> : Módem deshabilitado, SIM no detectada o con configuración incorrecta / <i>Modem disabled, SIM not detected or incorrectly configured</i> . <i>Color verde / Green color</i> : Módem habilitado, conectado y con dirección IP / <i>Modem enabled, connected and with IP address</i> .
EVENTS	Indica si el equipo ha detectado un evento / <i>Indicates if the device has detected an event</i>
	Encendido / <i>ON</i> :
	<i>Color verde / Green color</i> : El equipo no ha detectado eventos / <i>The device has not detected events</i> .
	<i>Color azul / Blue color</i> : El equipo ha detectado una sobretensión / <i>The device has detected an overvoltage</i>
	<i>Color amarillo / Yellow color</i> : El equipo ha detectado una hueco / <i>The device has detected a gap</i> <i>Color rojo / Red color</i> : El equipo ha detectado un corte / <i>The device has detected an interrupt</i>
20000 imp/kWh	Energía activa / <i>Active energy</i>
	Parpadeo / <i>Flashing</i> :
	<i>Color rojo / Red color</i> : Impulsos de energía activa / <i>Active energy pulses</i>
20000 imp/kvarh	Energía reactiva / <i>Reactive energy</i>
	Parpadeo / <i>Flashing</i> :
	<i>Color rojo / Red color</i> : Impulsos de energía reactiva / <i>Reactive energy pulses</i>

Marcado de bornes / Terminal connections designations			
1	A2(-) ~, Alimentación auxiliar / <i>Power supply</i>	13	I3-s2, Salida de corriente L3 / <i>Current output L3</i>
2	A1(+) ~, Alimentación auxiliar / <i>Power supply</i>	14	I2-s1, Entrada de corriente L2 / <i>Current input L2</i>
3	U⎓, Entrada de tensión Tierra / <i>Voltage input Ground</i>	15	I2-s2, Salida de corriente L2 / <i>Current output L2</i>
4	UN, Entrada de Neutro / <i>Neutral input</i>	16	I1-s1, Entrada de corriente L1 / <i>Current input L1</i>
5	U3, Entrada de tensión L3 / <i>Voltage input L3</i>	17	I1-s2, Salida de corriente L1 / <i>Current output L1</i>
6	U2, Entrada de tensión L2 / <i>Voltage input L2</i>	18	SIM, Tarjeta SIM / <i>SIM card</i>
7	U1, Entrada de tensión L1 / <i>Voltage input L1</i>	19	4G, Antena Módem (4G) / <i>Modem Antenna (4G)</i>
8	I⎓-s1, Entrada de corriente de Tierra / <i>Current input Earth</i>	20	GPS, Antena GPS / <i>GPS Antenna</i>
9	I⎓-s2, Salida de corriente de Tierra / <i>Current output Earth</i>	21	EXT. GPS, Conector GPS / <i>GPS Connector</i>
10	IN-s1, Entrada de corriente de Neutro / <i>Current input Neutral</i>	22	↔R, Conector Ethernet R / <i>Ethernet R Connector</i>
11	IN-s2, Salida de corriente de Neutro / <i>Current output Neutral</i>	23	⎓, Tierra / <i>Earth</i>
12	I3-s1, Entrada de corriente L3 / <i>Current input L3</i>	24	↔F, Conector Ethernet F / <i>Ethernet F Connector</i>

Teclas / Keys	
⏮	Pantalla anterior / <i>Previous screen</i> .
⏭	Pantalla siguiente / <i>Next screen</i> .
⏪	Salta al anterior menú de visualización / <i>Jump to the previous display menu</i> .
⏩	Salta al siguiente menú de visualización / <i>Jump to the next display menu</i> .
🏠	Salta a la pantalla Inicial (MAIN) / <i>Jumps to the Main screen (MAIN)</i> .
⚙	Acceso al menú de configuración / <i>Access to the configuration menu</i> .

Alimentación en CA ⁽¹⁾		AC Power supply ⁽¹⁾
Tensión nominal	Rated voltage	180 ... 300 V ~
Frecuencia	Frequency	50 ... 60 Hz
Consumo	Consumption	15 ... 25 VA
Consumo del equipo durante la carga de la batería	Device consumption during battery charging	29.74 ... 38.92 VA
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V
Alimentación en CC ⁽¹⁾		DC Power supply ⁽¹⁾
Tensión nominal	Rated voltage	88 ... 162 V ===
Consumo	Consumption	6 ... 14 W
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V
Circuito de medida de tensión		Voltage measurement circuit
Tensión nominal (Un)	Rated voltage (Un)	230 V ~
Margen de medida de tensión	Voltage measurement margin	11 ... 500 V~ (V _{F-N} / V _{PH-N}) , 19 ... 866 V~ (V _{F-F} / V _{PH-PH})
Margen de medida de frecuencia	Frequency measurement margin	42.5 ... 69 Hz
Impedancia de entrada	Input impedance	1 MΩ
Tensión mínima de medida (Vstart)	Min. voltage measurement (Vstart)	11 V~
Categoría de la instalación	Installation category	CAT IV 600V
Medida de tensión de Neutro		Neutral voltage measurement
Margen de medida	Measurement margin	2 ... 150 V
Circuito de medida de corriente		Current measurement circuit
Corriente nominal (In)	Rated current (In)	.../5A
Margen de medida de corriente	Current measurement margin	0.05 ... 10 A ~
Corriente máxima, impulso < 1s	Maximum current, impulse < 1s	100 A
Corriente mínima de medida (Istart)	Min. current measurement (Istart)	0.05 A
Consumo máximo entrada de corriente	Max. consumption of the voltage input	1 VA
Medida de corriente de Tierra		Earth current measurement
Margen de medida	Measurement margin	0.5 ... 10 A
Medida de corriente de Neutro		Neutral current measurement
Margen de medida	Measurement margin	0.5 ... 10 A
Precisión de las medidas		Measurement accuracy
Tensión (50 ... 500 V ~)	Voltage (50 ... 500 V ~)	± 0.1% (IEC 61557-12, clase/class 0.1)
Tensión (11 ... 50 V ~)	Voltage (11 ... 50 V ~)	± 0.1% Un
Tensión (10 ... 150% Un)	Voltage (10 ... 150% Un)	± 0.1% Un (IEC 61000-4-30, clase/class A)
Tensión de Neutro (2 ... 150 V)	Neutral voltage (2 ... 150 V)	1% FS
Corriente (0.5 ... 10 A~)	Current (0.5 ... 10 A~)	± 0.2% (IEC 61557-12, clase/class 0.2)
Corriente (10 ... 120% FS)	Current (10 ... 120% FS)	± 0.2% (IEC 61000-4-30, clase/class A)
Corriente de Neutro (0.5 ... 10 A~)	Neutral current (0.5 ... 10 A~)	± 0.2% (IEC 61557-12, clase/class 0.2)
Corriente de Tierra (0.5 ... 10 A)	Earth current (0.5 ... 10 A)	± 1% FS
Frecuencia (42.5 ... 69 Hz)	Frequency (42.5 ... 69 Hz)	± 0.1% (IEC 61557-12, clase/class 0.1)
Frecuencia (42.5 ... 57.5 Hz) (50 Hz)	Frequency (42.5 ... 57.5 Hz) (50 Hz)	± 10 mHz (IEC 61000-4-30, clase/class A)
Frecuencia (51 ... 69 Hz) (60 Hz)	Frequency (51 ... 69 Hz) (60 Hz)	
Potencia Activa	Active Power	± 0.5% (IEC 61557-12, clase/class 0.5)
Potencia Reactiva	Reactive Power	± 1% (IEC 61557-12, clase/class 1)
Energía Activa	Active Energy	± 0.5% (IEC 62053-22, clase/class 0.5s)
Energía Reactiva	Reactive Energy	± 1% (IEC 62053-24, clase/class 1s)
Factor de potencia	Power factor	± 0.5% (IEC 61557-12, clase/class 0.5)
Comunicaciones Ethernet		Ethernet Communications
Tipo	Type	Ethernet 10BaseT - 100BaseTx autodetectable / self-detectable
Conector	Connector	RJ45
Protocolo	Protocol	HTTPS - NTP - SFTP - IEC61850
Modo de conexión a Red El equipo dispone de doble IP	Connection mode to Network The device has dual IP	IP de servicio / Service IP: 100.0.0.1 IP Dinámica - IP Fija (Dinámica por defecto) Dynamic IP - Fixed IP (Dynamic by default)
Comunicaciones Wi-Fi		Wi-Fi Communications
Banda	Band	2.4 GHz
Estándares	Standards	IEEE 802.11 b / g / n
Potencia de salida máxima	Maximum output power	IEEE 802.11 b: 17.5 dBm IEEE 802.11 g: 14 dBm IEEE 802.11 n: 12.5 dBm
Comunicaciones 4G		4G Communications
Redes	Networks	LTE-FDD B12 / LTE-FDD B13 / LTE-FDD B28: 700 MHz LTE-FDD B18 / LTE-FDD B19 / LTE-FDD B20 / WCDMA B6 / WCDMA B19: 800 MHz LTE-FDD B5 / LTE-FDD B26 / WCDMA B5 / GSM / GSM(8-PSK): 850 MHz LTE-FDD B8 / WCDMA B8 / EGSM / EGSM(8-PSK): 900 MHz LTE-FDD B4 / LTE-FDD B66 / WCDMA B4: 1700 MHz LTE-FDD B3 / DCS / DCS(8-PSK): 1800 MHz LTE-FDD B2 / LTE-FDD B25 / LTE-TDD B39 / WCDMA B2 / PSC / PSC(8-PSK): 1900 MHz LTE-FDD B1 / LTE-TDD B34 / WCDMA B1: 2100 MHz LTE-TDD B40: 2300 MHz LTE-TDD B41: 2500 MHz LTE-FDD B7 / LTE-TDD B38: 2600 MHz
Protocolos	Protocols	HTTPS - NTP - SFTP - IEC61850

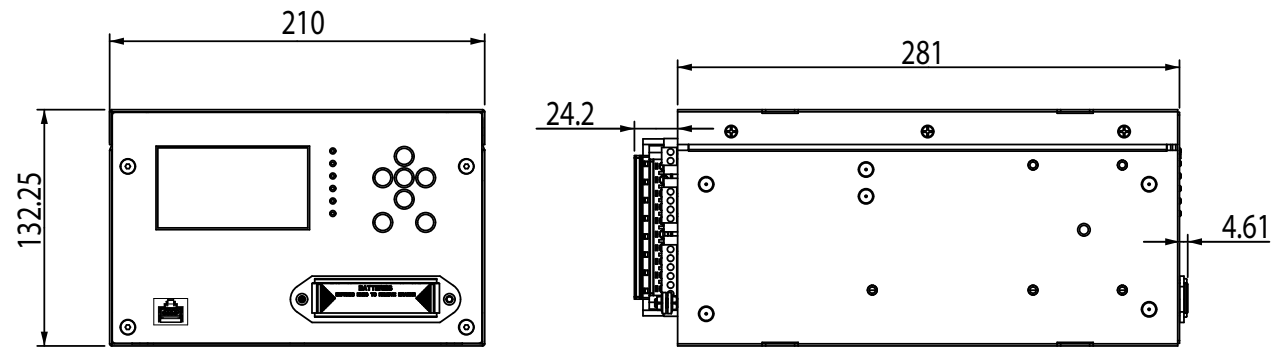
Comunicaciones 4G (Continuación)		4G Communications (Continuation)		
Máxima potencia de salida	Max, output power	LTE-FDD / LTE-TDD: 23 dBm ± 2.7dB WCDMA: 24 dBm + 1/- 3 dB GSM 850 / EGSM 900: 33 dBm ± 2dB DCS 1800 / PCS 1900: 30 dBm ± 2dB GSM 850(8-PSK) / EGSM 900(8-PSK) : 27 dBm ± 3dB DCS 1800 (8-PSK) / PCS 1900 (8-PSK): 26 dBm + 3/-4dB		
Interface con el usuario		User interface		
Display	Display	240 x 128 puntos / points		
Teclado	Keyboard	7 teclas / keys		
LED	LED	6 LEDs		
Batería		Battery		
Cantidad	Quantity	4		
Tipo	Type	Níquel-Metal hidruro / Nickel-Metal Hydride		
Tensión	Voltage	1.2 V		
Capacidad (Típica)	Capacity (Typical)	2500 ... 2600 mAh		
Tiempo de carga	Charging time	1.1 h		
Temperatura de carga	Charging temperature	0 ... 40 °C		
Autonomía	Autonomy	30 minutos / minutes		
Características ambientales		Environmental features		
		PQI-A-FI1-H (IEC 62586-1)		
Temperatura de trabajo	Operating temperature	- 10 ... 45 °C		
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	- 40 ... 70 °C		
Humedad relativa (sin condensación)	Relative humidity (non-condensing)	0 ... 95 %		
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m.		
Grado de protección IP	Protection degree IP	IP20		
Grado de protección IK	Protection degree IK	IK08		
Grado de polución	Pollution degree	2		
Uso	Use	Interior / Indoor		
Características mecánicas		Mechanical features		
Bornes	Terminals			
Alimentación Auxiliar: 1,2	Power Supply: 1,2	2.5 mm²	0.5 Nm	 M3
Medida de tensión: 3 ... 7	Voltage measurement: 3 ... 7	0.2 ... 10 mm² ⁽²⁾ 0.2 ... 6 mm² ⁽³⁾	0.5 ... 0.8 Nm	 M3
Medida de corriente: 8 ... 17	Current measurement: 8 ... 17			
Tierra: Terminal Aro cerrado DIN 46237	Ground: Terminal closed ring DIN 46237	 5.20 mm	 2.50 mm²	 2.2 Nm
Dimensiones	Dimensions	210 x 132.25 x 281 mm		
Peso	Weight	3.4 kg		
Envolvente	Enclosure	Chapa de acero zincado / Zinc plated sheet steel		
Normas / Standars				
IEC 60529, IEC 61000-4-30, IEC 61000-6-5, IEC 62586-1, IEC 62586-2, IEC 61010-1, IEC 60297-3-100, IEC 61850, IEEE 1159.3, IEC 61557-12, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-57, ETSI EN 301 489-1 Ver. 2.2.3, ETSI EN 301 489-17 Ver. 3.2.4, ETSI EN 301 489-19 Ver. 2.2.1, ETSI EN 301 489-52 Ver. 1.2.1, UNE-EN 60068-2-14, CISPR 32:2015/AMD1:2019;				

⁽¹⁾ Según modelo / Depending on model.

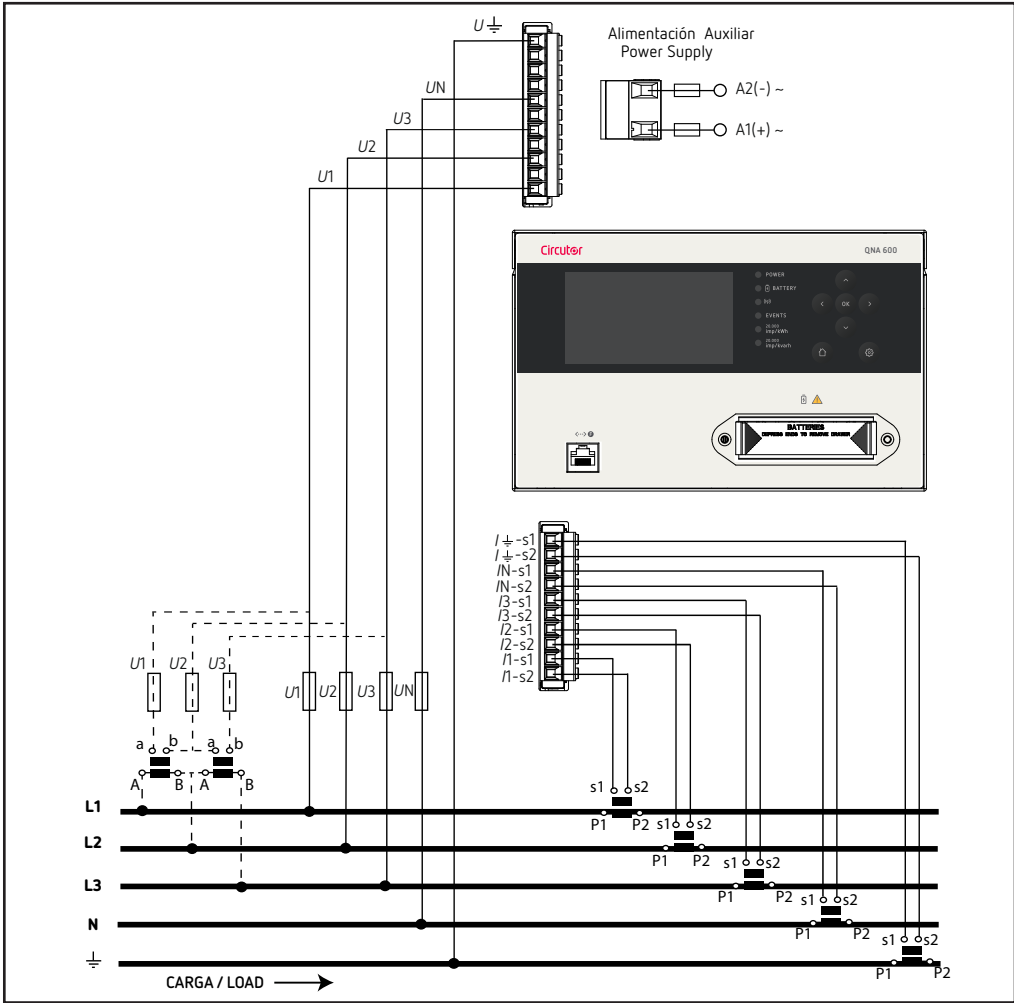
⁽²⁾ Conductor rígido / Rigid conductor.

⁽³⁾ Conductor flexible / Flexible conductor.

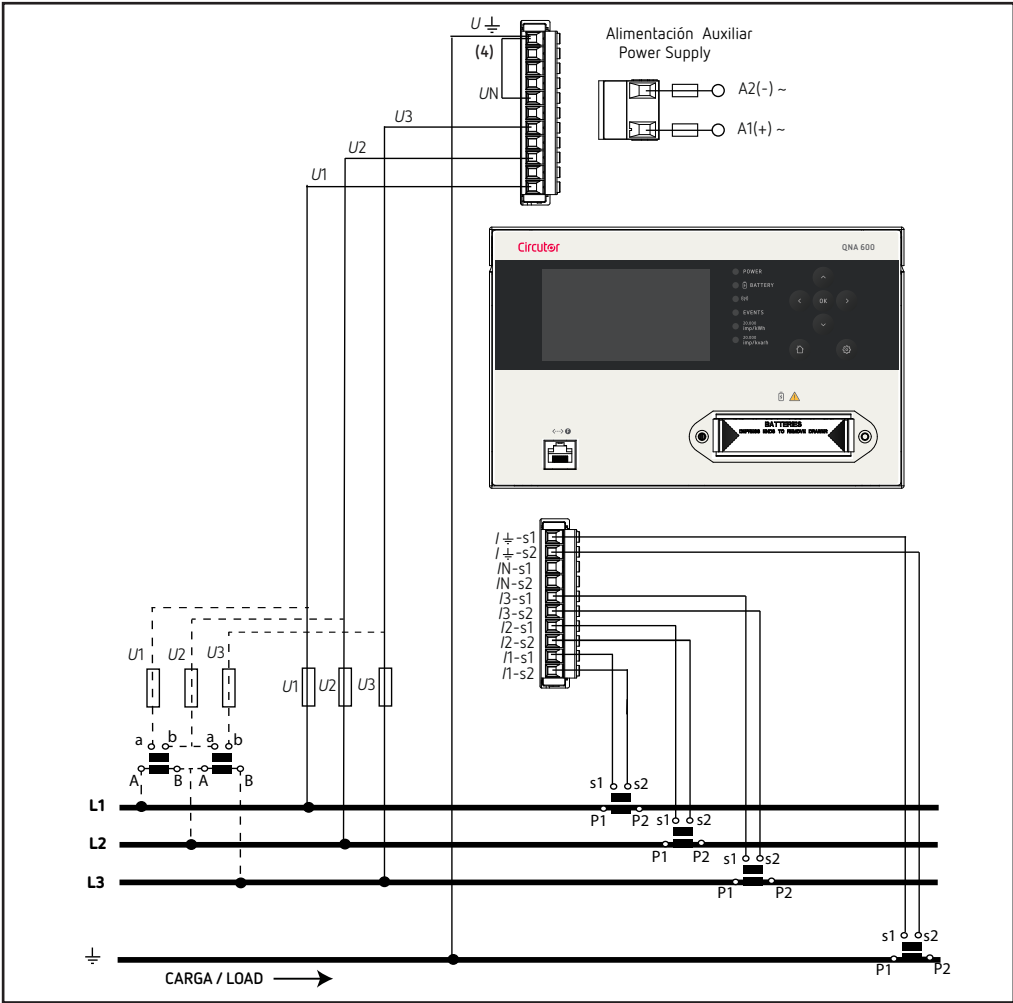
Dimensiones / Dimensions / Dimensões / Dimension / الأبعاد / Dimensões



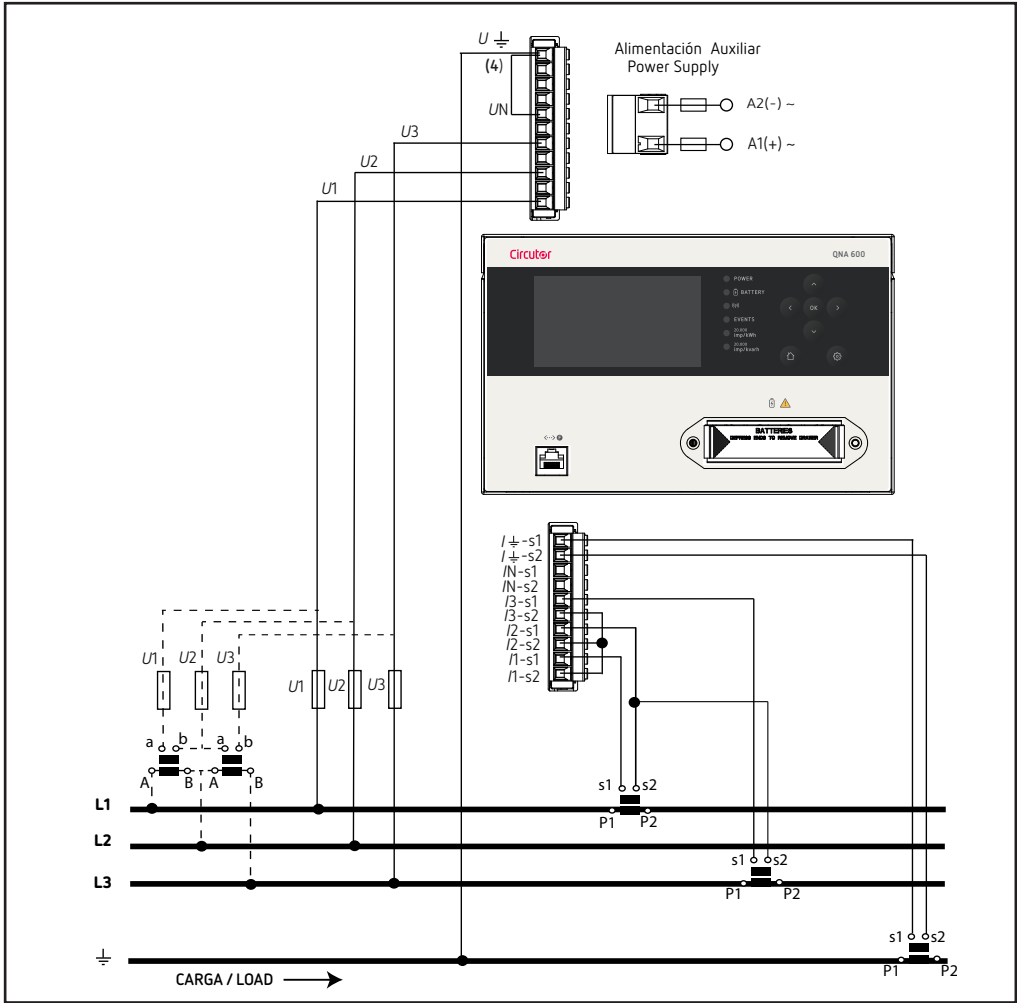
Red trifásica a 4 hilos / 4-wire three-phase mains



Red trifásica a 3 hilos / 3-wire three-phase mains

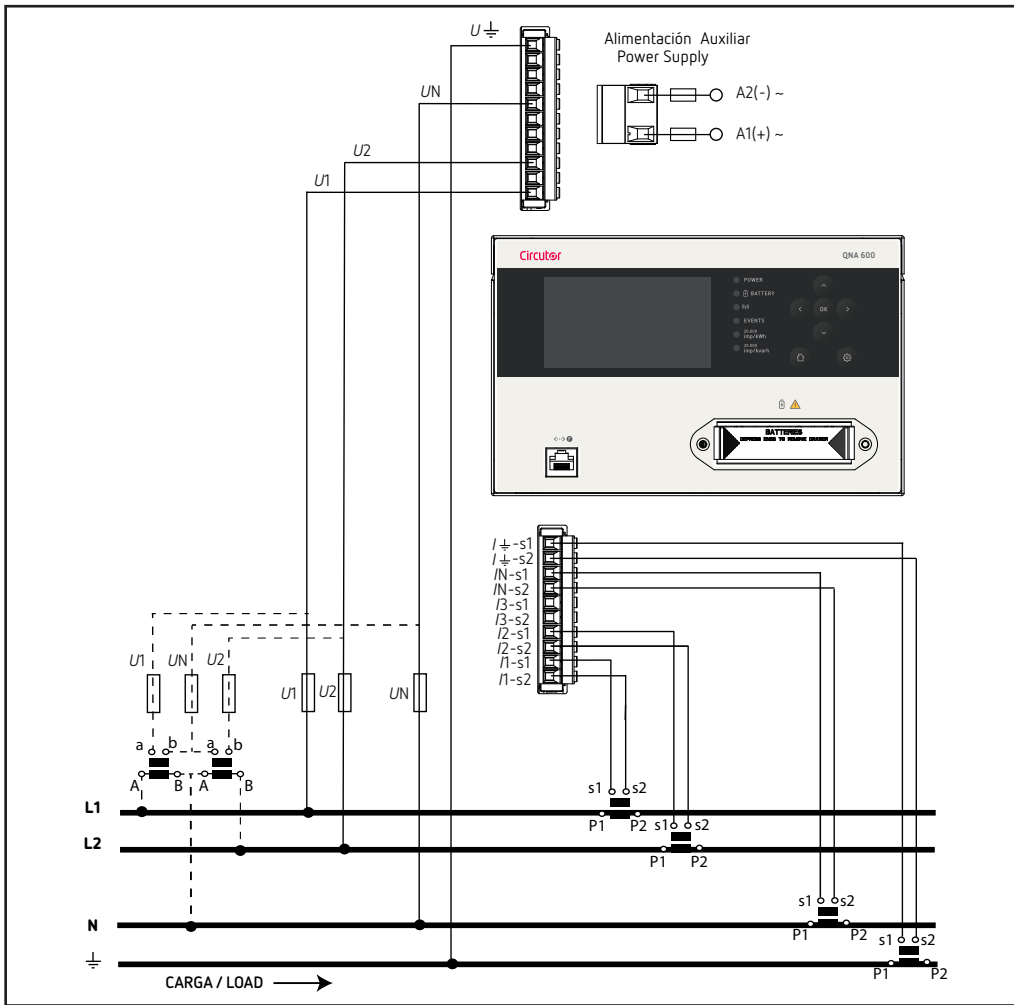


Red trifásica a 3 hilos (ARON) / 3-wire three-phase mains (ARON)



⁽⁴⁾ Para evitar ruido en la entrada de Tensión de Neutro, es necesario puentearla con la entrada de la Tensión de Tierra. / To avoid noise at the Neutral Voltage input, it is necessary to bridge it with the Ground Voltage input.

Red bifásica a 3 hilos / 3-wire two-phase mains



Red monofásica fase-neutro a 2 hilos / 2-wire Single-phase mains Phase-Neutral

