

Accesorios para los analizadores de la calidad de alimentación

Capta más posibilidades















comunicación

alimentación

transporte



mediciones

Pinzas flexibles



Las pinzas flexibles de corriente, también llamadas bobinas de Rogowski, se utilizan para medir las corrientes alternas en las estructuras de difícil acceso, donde no hay posibilidad de fijar las pinzas rígidas. Permiten medir las corrientes de hasta 6000 A. Terminadas con un conector de 5 pines, se conectan directamente a los analizadores de calidad de energía.

Pinza F-x

Nombre	Diámetro	Corriente nominal	Tipo de corriente	Código
F-1A1		1,5 kA		WACEGF1A10KR
F-1A	Ø 360 mm	3 kA		WACEGF1A0KR
F-1A6		6 kA		WACEGF1A60KR
F-2A1		1,5 kA		WACEGF2A10KR
F-2A	Ø 235 mm	3 kA	AC	WACEGF2A0KR
F-2A6	_	6 kA		WACEGF2A60KR
F-3A1		1,5 kA		WACEGF3A10KR
F-3A	Ø 120 mm	3 kA	_	WACEGF3A0KR
F-3A6	_	6 kA	_	WACEGF3A60KR



Accesorios dedicados a los dispositivos:













Pinzas rígidas

Las pinzas rígidas se utilizan para medir las corrientes CA y CC. Están disponibles en cuatro variantes que se diferencian entre sí por el diámetro del cable que abarcan y por el tipo de la corriente a medir. Todos los modelos están terminados con una clavija de 5-pines.



Pinza C-4A



Pinza C-5A



Pinza C-6A



Pinza C-7A

Nombre	Diámetro	Corriente nominal	Tipo de corriente	Código
C-4A	Ø 52 mm	1000 A	AC	WACEGC4A0KR
C-5A	Ø 39 mm	1000 A	AC/DC	WACEGC5A0KR
C-6A	Ø 20 mm	10 A	AC	WACEGC6A0KR
C 7A	Ø 24 mm	100 A	۸۲	WACECCTAOKE



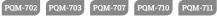














Comparación de las pinzas de medición

	C-4A	C-5A	C-6A	C-7A	F-1A1 / F-1A / F-1A6	F-2A1 / F-2A / F-2A6	F-3A1 / F-3A / F-3A6
	WACEGC4AOKR	WACEGC5AOKR	WACEGC6AOKR	WACEGC7AOKR	WACEGF1A10KR WACEGF1A0KR WACEGF1A60KR	WACEGF2A10KR WACEGF2A0KR WACEGF2A60KR	WACEGF3A10KR WACEGF3A0KR WACEGF3A60KR
Corriente nominal	1000 A AC	1000 A AC 1400 A DC	10 A AC	100 A AC		1500 / 3000 / 6000 A AG)
Frecuencia	30 Hz10 kHz	DC5 kHz	40 Hz10 kHz	40 Hz1 kHz		40 Hz10 kHz	
Nivel de la señal de salida	1 mV 1 A	1 mV 1 A	100 mV 1 A	5 mV 1 A		77,6 / 38,8 / 19,4 μV 1 A	
Diámetro máx. del conductor medido	52 mm	39 mm	20 mm	24 mm	360 mm	235 mm	120 mm
Precisión básica mínima	≤0,5%	≤1,5%	≤1%	0,5%		1%	
Alimentación con baterías	-	√		-		-	
Longitud de cable		2,2 m		3 m		2,2 m	
Categoría de medición		IV 300 V		III 300 V		IV 600 V	
Protección de ingreso		IP	40			IP67	



Adaptador divisor de fase AC-16

código: WAADAAC16

El adaptador AC-16 fue diseñado para simplificar las mediciones de la corriente y de la tensión: elimina la necesidad de desmontar los enchufes eléctricos. Diseñado para las redes de puesta a tierra. El equipo dispone de dos cuadrantes 1:1 (X1) y 10:1 (X10). La carga máxima de la corriente es de 16 A. El adaptador puede cooperar con cualquier pinza en la oferta de SONEL S.A.

Accesorio dedicado a los dispositivos:

















Adaptador AGT-16T



Adaptador AGT-32P



Adaptador AGT-63P

Adaptadores para los enchufes industriales

Permiten conectar el instrumento a los enchufes industriales monofásicos y trifásicos. Están disponibles en tres variantes de capacidad de carga de corriente -16 A, 32 A y 63 A- y en versiones de 4 y 5-pines para los enchufes trifásicos.

Nombre	Destino	Código
AGT-16T	Enchufes 16 A, 1-fase 3-polos	WAADAAGT16T
AGT-16C	Enchufes 16 A, 3-fases 4-polos	WAADAAGT16C
AGT-16P	Enchufes 16 A, 3-fases 5-polos	WAADAAGT16P
AGT-32T	Enchufes 32 A, 1-fase 3-polos	WAADAAGT32T
AGT-32C	Enchufes 32 A, 3-fases 4-polos	WAADAAGT32C
AGT-32P	Enchufes 32 A, 3-fases 5-polos	WAADAAGT32P
AGT-63P	Enchufes 63 A, 3-fases 5-polos	WAADAAGT63P

















mediciones



Adaptador para terminales de control

código: WAADAPRZKPL1

Permiten la conexión del analizador a las barras de terminales y a los puntos de control en el tablero eléctrico. La categoría de medición CAT II / 1000 V. El juego incluye 5 unidades de adaptadores.

Accesorios dedicados a los dispositivos:

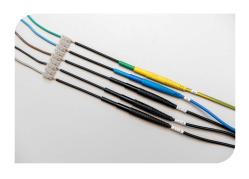














Adaptadores magnéticos

código: WAADAUMAGKPL

Permiten la conexión del instrumento directamente bajo las protecciones en el tablero eléctrico. Su montaje fácil y rápido ahorra el tiempo a los electricistas y al personal de mantenimiento. La estructura especial impide que el adaptador se separe del punto de fijación.

Accesorios dedicados a los dispositivos:









Adaptadores de tensión

código: WAADAM4M6

Permiten la conexión del instrumento directamente a la barra de terminales en el tablero eléctrico. Cada adaptador tiene una rosca M4/M6. La universalidad de esta solución es única a escala mundial. En el juego hay 5 unidades de adaptadores.

Accesorios dedicados a los dispositivos:











Adaptador de perforación ASX-1

código: WAADAPRZASX1KPL

El adaptador está diseñado para su montaje en las líneas aéreas aisladas con núcleo de Al o Cu y las secciones transversales de 16-150 mm² /1,5-16 mm². Consta de un borne de perforación y de una junta para el cable de medición con la clavija de Φde 4 mm. En el juego hay 4 adaptadores. El cuerpo del borne y la junta están cubiertos de elastómero y de material compuesto de alta calidad, lo que garantiza la resistencia a las condiciones climáticas y a la radiación UV. El elemento de perforación es de acero inoxidable y la tuerca con cabeza removible es de aluminio.

















Adaptador de tensión para la barra de control-medición

código: WAADASKA

El adaptador permite conectar el medidor a la barra de control-medición tipo SKA. La clavija del adaptador está adaptada a las dimensiones de los enchufes de medición en las barras, mientras que su enchufe es una entrada banana estándar de 4 mm para la conexión del cable de medición. En el juego hay 5 unidades de adaptadores.

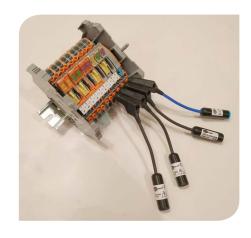
Accesorios dedicados a los dispositivos:











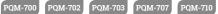


Sonda de medición para los tornillos de cabeza Allen

código: WASONVG6GBKPL

Está diseñada para una conexión rápida y segura de los cables de medición con los tornillos de cabeza hueca hexagonal. Al girar el botón situado en la parte posterior de la carcasa, se abre el extremo de la sonda. Esto permite que éste se asiente firmemente dentro de la cabeza del tornillo, proporcionando un contacto en múltiples puntos, lo que reduce la resistencia de la conexión. El enchufe de la sonda tiene una entrada de banana estándar de 4 mm para la conexión del cable de medición. En el juego hay 5 unidades de adaptadores.

Accesorios dedicados a los dispositivos:

















Sonda de tensión con sujetador

código: WASONKGB1KPL

Se utiliza para conectar los cables de tensión en lugares de difícil acceso. Los ejemplos de aplicaciones son los componentes de equipos para los armarios de distribución: tornillos, tuercas o conductos para barras colectoras.

En el juego hay 5 unidades de adaptadores.

Accesorios dedicados a los dispositivos:





PQM-707







Pinza de prueba plana

código: WASONCGB1KPL

Se utiliza para conectar los cables de tensión en los lugares de difícil acceso. Los ejemplos de aplicaciones son los componentes de equipos para los armarios de distribución: tornillos, tuercas o conductos para barras colectoras. En el juego hay 5 unidades de adaptadores.















montaje

Soporte para montar en el riel DIN con conexiones de estabilización





código: WAPOZUCH3

Los componentes incluidos en el juego de este accesorio permiten colgar los dispositivos PQM de forma firme y permanente en los raíles de montaje DIN, muy utilizados en los armarios de distribución. Gracias a su construcción especialmente diseñada, casi no hay posibilidad de derribar accidentalmente el dispositivo.

Hay que atornillar el gancho a la parte posterior del analizador con el uso de los tornillos suministrados. Además el juego incluye los ganchos de posicionamiento. Éstos disponen de los ganchos especiales que se apoyan en el raíl DIN, aumentando la estabilidad del montaje del instrumento.

Accesorios dedicados a los dispositivos:















El analizador está adaptado para trabajar en condiciones meteorológicas difíciles: puede instalarse directamente en los postes eléctricos. Esto asegura un juego que consta de:

- · los conectores montados en el instrumento,
- · las abrazaderas para el montaje en un poste.

Es una solución eficaz, apreciada por todos los montadores, que completarán su tarea rápidamente, sin utilizar ninguna herramienta adicional.



Soportes estabilizadores para montar las abrazaderas en el poste

código: WAPOZUCH4

Al atornillarse a la pared posterior del analizador, crean ranuras para poder entrelazar las abrazaderas de sujeción. De esta forma se crea la posibilidad de montar el equipo en el poste.



Abrazaderas para postes

código: WAPOZOPAKPL

La longitud de abrazaderas es 120 cm. Sirven para montarse en los postes de diferentes diámetros y estructuras: tanto de hormigón pretensado como de celosía.





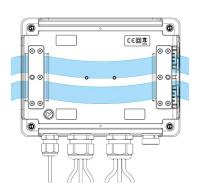














Soporte magnético

código: WAPOZUCH5

El juego consta de dos mandriles que se atornillan a la parte posterior del analizador. Fijan el instrumento a las superficies metálicas. Los imanes de alta potencia evitan que el medidor se deslice - por ejemplo, de las puertas de los cuadros eléctricos- a pesar de la carga resultante de las fuerzas ejercidas sobre el analizador y los cables de medición.



Accesorios dedicados a los dispositivos:









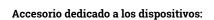




Tapa protectora plegable con una banda magnética

código: WAPOZUCH8

Fija el analizador a las superficies metálicas. Mantiene el adaptador de red. Permite ordenar los cables de medición y de alimentación. El juego consta de una tapa especial, equipada con los mandriles para montar un cinturón con el enganche magnético. Los imanes de neodimio en el enganche evitan que el dispositivo se deslice, incluso de las superficies metálicas pintadas.











comunicación



Antena GPS

código: WAPOZANT10GPS

Permite sincronizar el tiempo mediante GPS cuando el analizador se utiliza en el interior de los edificios. La longitud del cable es de 10 m. Gracias al mandril magnético, la antena puede fijarse a cualquier superficie metálica, por ejemplo, en la puerta de una cámara transformadora.



Accesorio dedicado a los dispositivos:











Repeater de la señal GSM

código: WAPOZANTREPEATER

Cuando la situación requiere que el analizador reciba una señal GSM, pero en el lugar de su instalación hay una cobertura celular débil - entonces conviene utilizar un repetidor.

El juego consta de dos antenas. La primera se fija a la carcasa del analizador. La segunda debe colocarse fuera de la zona en la que hay problemas con la señal GSM.



Accesorio dedicado a los dispositivos:









Cable USB

código: WAPRZUSB

Cable con las clavijas tipo A y B, compatible con los estándares USB 1.1 y 2.0. Conecta el ordenador con los dispositivos Sonel equipados con las tomas USB tipo B. Permite la transmisión de los resultados de las mediciones, la configuración y la actualización del software interno de múltiples medidores.

















software

Sonel Analysis



código: WAPROANALIZA4

El programa Sonel Analysis es una aplicación imprescindible para el trabajo con analizadores PQM. El programa permite:

- la configuración de analizador,
- lectura de datos del analizador.
- la visualización de los parámetros de la red en tiempo real (con posibilidad de lectura a través de un modem GSM,
- el borrado de datos en el analizador,
- la presentación de datos en forma de tabla,
- la presentación de datos en forma de diagramas,
- el análisis de datos desde el punto de vista de la norma IEC 50160 y de otras condiciones de referencia definidas por el usuario,
- el servicio independiente de varios analizadores,
- la actualización a nuevas versiones (a través del programa o a través de la página web).

El programa permite la lectura de los parámetros seleccionados y su presentación gráfica en tiempo real. Estos parámetros son medidos independientemente del registro guardado en la tarjeta de memoria.

Con el uso del programa el usuario puede leer los datos grabados en la tarjeta de memoria y llevar a cabo su análisis. Los datos leídos podrán guardarse asimismo en el disco duro del ordenador con el fin de su procesamiento posterior. Gracias a esto es posible llevar a cabo el archivo de los datos de los siguientes registros.

A partir de los datos leídos del analizador, se pueden crear los informes según la norma EN 50160 y la orden del sistema, así como de conformidad con los criterios del usuario. Los archivos se generan al formato PDF, HTML, CSV o TXT.

Software dedicado a los dispositivos:



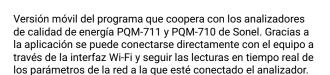
Sonel Analysis Mobile







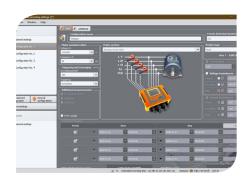




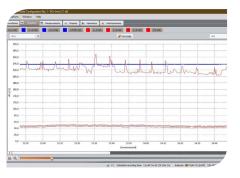
La función del inicio y de la parada del registro, así como los cambios del punto de medición (configuración) en el analizador, pueden resultar útiles.

Software dedicado a los dispositivos:

PQM-710 PQM-711











alimentación



Adaptador de alimentación AZ-1

código: WAADAAZ1

La clavija de red con las entradas tipo banana (L y N). Permite cargar las baterías del analizador desde el enchufe de alimentación, eliminando la necesidad de conectar el instrumento a la estructura de medición. Esto resulta ser especialmente útil a la hora de copiar los datos, analizar los resultados o transferir las configuraciones: entonces no hay riesgo de que el medidor se descargue inesperadamente.



Accesorio dedicado a los dispositivos:













Adaptador de alimentación AZ-2

código: WAADAAZ2

Se utiliza para cargar la batería del analizador directamente desde el tablero eléctrico. Esto resulta ser especialmente útil durante su registro a largo plazo en las estructuras donde no se puede hacer uso de la toma de red. Las clavijas de paso permiten cargar el analizador sin dejar de realizar las mediciones. Conectado a la fuente de alimentación a través del extremo IEC C8 ("ocho"), el AZ-2 no necesita los adaptadores adicionales para funcionar correctamente.



Accesorio dedicado a los dispositivos:

PQM-707



Cable para cargar la batería del mechero de coche 12 V

código: WAPRZLAD12SAM

Conectado directamente al analizador. Permite cargar la batería cuando la única fuente de alimentación es la toma del encendedor de cigarrillos de los vehículos automóviles. ¿La batería descargada? ¿Faltan enchufes o circuitos para cargar el dispositivo? Con este accesorio, será posible completar tus medidas. El cable también puede utilizarse para otros dispositivos de la oferta de SONEL S.A.



Accesorio dedicado a los dispositivos:

PQM-707



transporte



Estuche rígido L2

código: WAWALL2

Asegura un transporte seguro y el almacenamiento de las pinzas de medición.

Accesorio dedicado a los dispositivos:















Estuche rígido XL2

código: WAWALXL2

Asegura un transporte seguro y el almacenamiento del analizador junto con sus accesorios.

Accesorio dedicado a los dispositivos:













Estuche rígido XL12

código: WAWALXL12

Asegura un transporte seguro y el almacenamiento del analizador junto con sus accesorios. El gran número de compartimientos permite proteger eficazmente varios dispositivos.

Accesorio dedicado a los dispositivos:

PQM-707





Foto	Nombre	Código	PQM-711	PQM-710	PQM-707	PQM-703	PQM-702	PQM-700
	Adaptador AGT para enchufe trifásico 16 A	WAADAAGT16C	•	•	•	•	•	•
	Adaptador AGT para enchufe trifásico 16 A	WAADAAGT16P	•	•	•	•	•	•
	Adaptador AGT para enchufe industrial monofásico 16 A	WAADAAGT16T	•	•	•		•	•
	Adaptador AGT para enchufe trifásico 32 A	WAADAAGT32C	•	•	•	•	•	•
	Adaptador AGT para enchufe trifásico 32 A	WAADAAGT32P	•	•	•	•	•	•
	Adaptador AGT para enchufe industrial monofásico 32 A	WAADAAGT32T	•	•	•	•	•	•
	Adaptador AGT para enchufe trifásico 63 A	WAADAAGT63P	•	•	•	•	•	
	Adaptador para terminales de control – juego (5 uds.)	WAADAPRZKPL1	•	•	•	•	•	•
	Adaptador de tensión para la barra de control-mediciones (5 uds.)	WAADASKA		•			•	
	Adaptadores magnéticos (kit de 4 uds.)	WAADAUMAGKPL	1	1	1	1	1	1
	Adaptador magnético de voltaje - negro	WAADAUMAGKBL	•	•	•	•	•	•
	Adaptador magnético de voltaje - azul	WAADAUMAGKBU	•	•	•	•	•	•
**	Adaptadores para conector de raíl con rosca M4/M6 (kit de 5 uds.)	WAADAM4M6	1	1	•	1	1	•
Ø	Adaptador divisor de fase AC-16	WAADAAC16	1	1	1	1	1	
	Adaptador de alimentación AZ-1 (conector de la red/tipo banana)	WAADAAZ1	1	1		1	1	1
	Adaptador de alimentación AZ-1 (conector IEC C7/tipo banana)	WAADAAZ2			1			

Foto	Nombre	Código	PQM-711	PQM-710	PQM-707	PQM-703	PQM-702	PQM-700
	Batería Li-lon 3,6 V 4,5 Ah (reemplazo en el servicio SONEL S.A.)	WAAKU11	1	1		1	1	1
	Batería Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah	WAAKU15			1			
	Antena GPS con cable de 10 m	WAPOZANT10GPS	•	•		•	•	
	Repeater de la señal GSM	WAPOZANTREPEATER	•	•		•	•	
	Pinza flexible F-1A (Ø 360 mm) 3 kA	WACEGF1A0KR	•	•	•	•	•	•
	Pinza flexible F-2A (Ø 235 mm) 3 kA	WACEGF2A0KR	•	•	•	•	•	•
	Pinza flexible F-3A (Ø 120 mm) 3 kA	WACEGF3AOKR	•	•	4	•	•	•
	Pinza flexible F-1A1 (Ø 360 mm) 1,5 kA F-1A6 (Ø 360 mm) 6 kA	WACEGF1A10KR WACEGF1A60KR	•	•	•	•	•	•
	Pinza flexible F-2A1 (Ø 235 mm) 1,5 kA F-2A6 (Ø 235 mm) 6 kA	WACEGF2A10KR WACEGF2A60KR	•	•	•	•	•	•
	Pinza flexible F-3A1 (Ø 120 mm) 1,5 kA F-3A6 (Ø 120 mm) 6 kA	WACEGF3A10KR WACEGF3A60KR	•	•	•	•	•	•
	Pinza rígida C-4A (Ø 52 mm) 1000 A AC	WACEGC4A0KR	•	•	•	•	•	٠
	Pinza rígida C-5A (Ø 39 mm) 1000 A AC/DC	WACEGC5AOKR	•	•	•	•	•	•
	Pinza rígida C-6A (Ø 20 mm) 10 A AC	WACEGC6AOKR	•	•	•	•	•	•
	Pinza rígida C-7A (Ø 24 mm) 100 A AC	WACEGC7A0KR	•	•	•	•	•	•
	Funda L4	WAFUTL4			1			
	Funda L5	WAFUTL5						1

Foto	Nombre	Código	PQM-711	PQM-710	PQM-707	PQM-703	PQM-702	PQM-700
	Cocodrilo negro 1 kV 20 A	WAKROBL20K01	3	3	3	3	3	3
	Cocodrilo rojo 1 kV 20 A	WAKRORE20K02	2	2	2	2	2	2
	Cocodrilo azul 1 kV 20 A	WAKROBU20K02	1	1	1	1	1	1
	Cocodrilo amarillo 1 kV 20 A	WAKROYE20K02	1	1	1	1	1	
	Cable 2,2 m negro 1 kV (conectores tipo banana)	WAPRZ2X2BLBB			3			
	Cable 2,2 m azul 1 kV (conectores tipo banana)	WAPRZ2X2BUBB			1			
	Cable 2,2 m amarillo y verde 1 kV (conectores tipo banana)	WAPRZ2X2YEBB			1			
	Cable de transmisión, terminado con conector USB	WAPRZUSB	1	1	1	1	1	1
	Sonda negra de punta 1 kV (toma tipo banana)	WASONBLOGB1			•			
	Sonda roja de punta 1 kV (toma tipo banana)	WASONREOGB1			•			
	Sonda azul de punta 1 kV (toma tipo banana)	WASONBUOGB1			•			
	Sonda amarilla de punta 1 kV (toma tipo banana)	WASONYEOGB1			•			
11111	Sonda de voltaje con agarrador – juego (5 uds.)	WASONKGB1KPL	٠	•	•	•	•	•
1	Sonda de voltaje con agarrador – negra	WASONBLCGB1		•	•	•	•	•
7	Sonda de voltaje con agarrador – azul	WASONBUCGB1		•	•	•	•	•
1	Sonda de voltaje con agarrador – verde	WASONGRCGB1	•	•	•	•	•	•

Foto	Nombre	Código	PQM-711	PQM-710	PQM-707	PQM-703	PQM-702	PQM-700
IIII	Pinza de prueba plana (agarre – conector banana) (5 uds.)	WASONCGB1KPL		•	•	•	•	٠
PFFF	Sonda de medición para los tornillos de cabeza Allen (5 unidades)	WASONVG6GBKPL	•	•	•	•	•	•
	Adaptador de perforación ASX-1 (4 uds.)	WAADAPRZASX1KPL		•	•	•	•	•
	Arnés para el medidor (tipo L-2)	WAPOZSZEKPL			1			
00	Abrazaderas - juego - 1,2 m	WAPOZOPAKPL	1	1		1	1	1
	Soporte para montar en el raíl DIN (ISO) con conexiones de estabilización	WAPOZUCH3	1	1		1	1	1
	Soportes estabilizadores para montar las abrazaderas en el poste (2 uds.)	WAPOZUCH4	2	2		2	2	2
	Soporte magnético para montar el medidor (2 uds.)	WAPOZUCH5	•	•		•	•	•
	Tapa protectora plegable con una banda magnética (universal)	WAPOZUCH8			•			
	Estuche L2	WAWALL2	•	•	•	•	•	•
	Estuche rígido XL2	WAWALXL2	1	1		1	1	•
	Estuche rígido XL12	WAWALXL12			•			
15	Cable para cargar la batería del mechero de coche	WAPRZLAD12SAM			1			
	Cable de alimentación 230 V (conector IEC C7)	WAPRZLAD230			1			
	Fuente de alimentación para cargar la batería Z7	WAZASZ7			1			

1, 2, 4 - cantidad de accesorios estándares • - accesorio opcional

SONEL S.A.

Wokulskiego 11 58-100 Świdnica Polonia

sonel.com