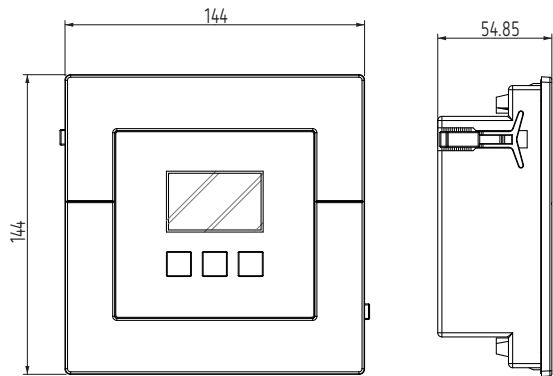


Circuitor

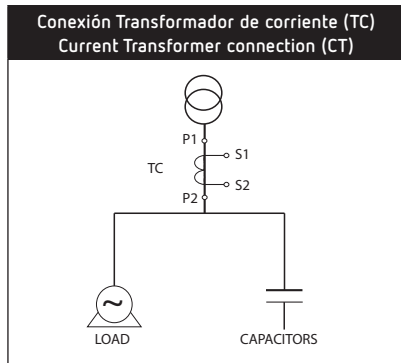


computer C6 Wi-Fi
computer C12 Wi-Fi

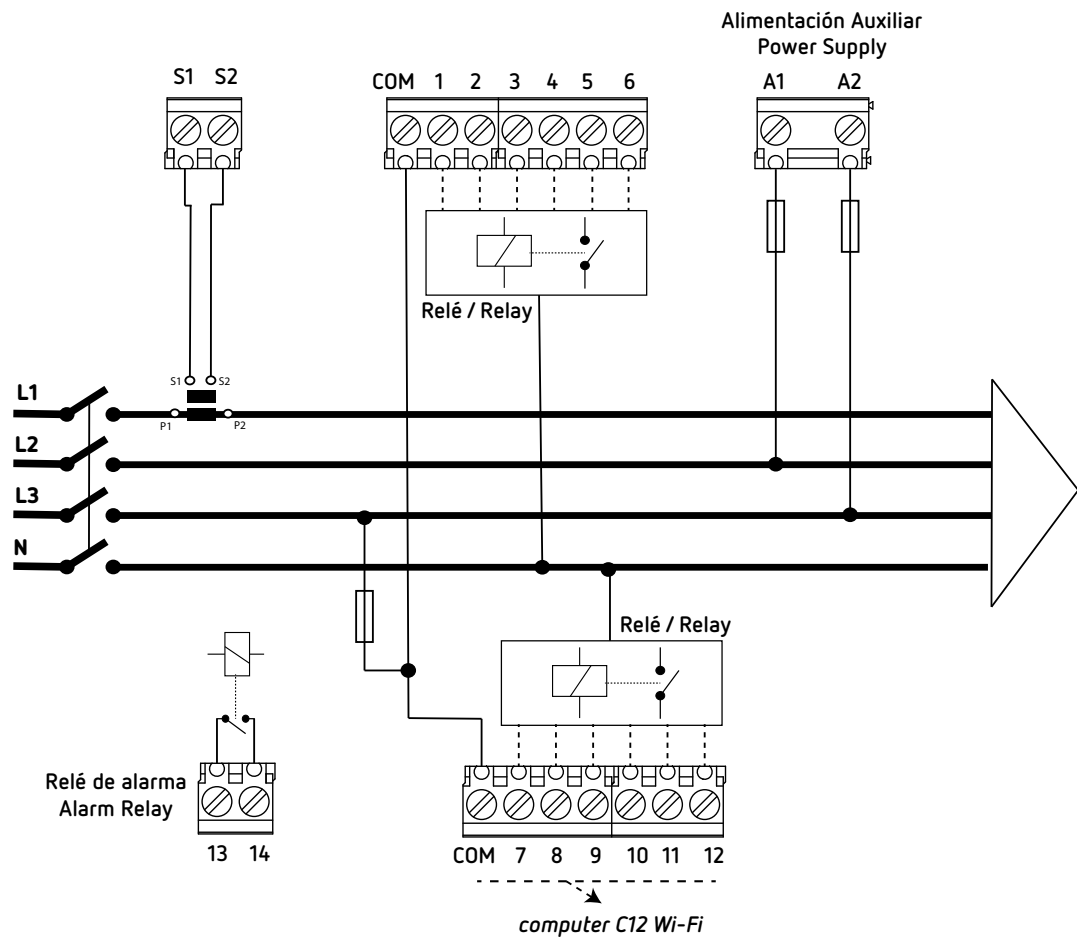
Dimensiones / Dimensions / Dimensions / Dimensoes / Wymiary



REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA
POWER FACTOR REGULATOR
RÉGULATEUR D'ÉNERGIE RÉACTIVE
REGULADOR DE ENERGÍA REACTIVA
REGULATOR MOCY BIERNEJ



Conexiones / Connections / Connexions / Ligações / Połączenia



E

Este manual es una guía de instalación del **computer C Wi-Fi**. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUTOR**: www.circuitor.es

¡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 **computer C Wi-Fi** es un equipo que mide el coseno de red y regula la conexión y desconexión de condensadores para corregirlo. El equipo también mide y visualiza el resto de parámetros básico de una red. Existen 2 versiones del equipo en función de los relés de salida:

- ✓ **computer C6 Wi-Fi**, con seis relés de salida.
- ✓ **computer C12 Wi-Fi**, con doce relés de salida.

El equipo dispone de conectividad Wi-Fi y Bluetooth® para poder visualizar y configurar los parámetros del equipo.

Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance®.

2. INSTALACIÓN

La instalación del equipo se realiza en panel (taladro del panel de 138^{+0,8} x 138^{+0,8} mm. según DIN 43700). Todos los bornes de conexión quedan en el interior del cuadro eléctrico.

¡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

¡PELIGRO!



El **computer C Wi-Fi** va conectado a equipos que contienen condensadores, que se mantienen cargados después de quitar tensión. Para evitar riesgo de choque eléctrico, **debe esperarse al menos 5 minutos** entre la desconexión del equipo y la manipulación de los componentes internos del mismo. **Cualquier manipulación o uso del equipo de forma distinta a la especificada por el fabricante, puede comprometer la seguridad del usuario.**

El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles tipo gL (IEC 60269) ó tipo M, comprendido entre 0.5 y 2A. Deberá estar previsto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. El circuito de alimentación y de medida de tensión, así como los circuitos de contactos de relés se deben conectar con cable de sección mínima 1,5 mm².

Para la medida de corriente es necesaria la instalación de un transformador de corriente (TC) externo. Normalmente la relación de transformación de estos TC es **In/5 A**, donde **In** debe ser como mínimo 1,5 veces superior a la corriente total máxima de la carga.

Los cables de secundario del transformador de corriente (TC) deben tener una sección mínima de 1,5 mm². Para distancias entre los TC y el equipo superiores a 25m, debe aumentarse esta sección 1 mm² por cada 10 m.

El transformador de corriente (TC) debe instalarse en un punto de la acometida por el que circule la totalidad de la corriente de las cargas que se desee compensar más la corriente propia de los condensadores.

Nota: El transformador de corriente debe instalarse manteniendo la categoría de la instalación.

Nota: Las imágenes de los equipos son de uso ilustrativo únicamente y pueden diferir del equipo original.
Note: Device images are for illustrative purposes only and may differ from the actual device.

GB

This manual is a **computer C Wi-Fi** installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUTOR** web site: www.circuitor.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

computer C Wi-Fi is a device that measures the mains's cosine parameters and controls capacitor connection and disconnection to correct it. The device also measures and displays every other basic parameter of a mains. There are 2 versions of the device, depending on the number of output relays:

- ✓ **computer C6 Wi-Fi**, with six output relays.
- ✓ **computer C12 Wi-Fi**, with twelve output relays.

The device features Wi-Fi and Bluetooth® connectivity, making it possible to view and configure the device's parameters.

Wi-Fi® is a registered trademark of Wi-Fi Alliance®.

2. INSTALLATION

The device will be installed on a panel (138^{+0,8} x 138^{+0,8} mm panel drill hole, in compliance with DIN 43700). All the connections terminals are located inside the electric panel.

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

¡DANGER!



The **computer C Wi-Fi** is connected to devices with capacitors that remain charged even after the voltage has been disconnected. **Wait at least 5 minutes** after the device is disconnected before handling its internal components to avoid the risk of electric shock. **Any manipulation or use of the device other than that specified by the manufacturer may compromise user safety.**

The device must be connected to a power circuit that is protected with gL(IEC 60269) or M type fuses with a rating of 0.5 to 2 A. It must be fitted with a circuit breaker or equivalent device, in order to be able to disconnect the device from the power supply network. The power and voltage measuring circuit must be connected with cables that have a minimum cross-section of 1.5 mm².

One external current transformer (CT) need to be installed in order to measure current. Usually, the transformation ratio of these CTs is **In/5 A**, where the **In** must be at least 1.5 times greater than the total maximum load current.

The secondary cables of the current transformer (CT) must have a minimum cross-section of 1.5 mm². If the distance between the CTs and the device is over 25 m, this cross-section must be increased by 1 mm² for every 10 m.

The current transformer (CT) must be installed at the power line connection point through which the entire load current circulates, and where more compensation is needed for the capacitor load currents.

Note: The current transformer must be installed keeping the category of the installation.

F

Ce manuel est un guide d'installation du **computer C Wi-Fi**. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de **CIRCUTOR** : www.circuitor.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 **computer C Wi-Fi** est un équipement qui mesure le cosinus du réseau et règle la connexion et la déconnexion des condensateurs pour la corriger. L'appareil mesure et visualise également les autres paramètres fondamentaux d'un réseau. Il existe 2 versions de l'équipement en fonction des relais de sortie:

- ✓ **computer C6 Wi-Fi**, avec six relais de sortie.
- ✓ **computer C12 Wi-Fi**, avec douze relais de sortie.

L'appareil dispose de connectivité Wi-Fi et Bluetooth® pour visualiser et configurer les paramètres de l'appareil.

Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi Alliance®.

2. INSTALLATION

L'installation de l'équipement est réalisée sur panneau (perforation du panneau de 138^{+0,8} x 138^{+0,8} mm. selon DIN 43700). Toutes les connexions sont à l'intérieur du tableau électrique.

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 parties dangereuses au toucher. L'équipement ne doit pas être utilisé avant que son installation ne soit complètement terminée.

DANGER !



Le **computer C Wi-Fi** est connecté à des équipements qui contiennent des condensateurs, qui restent chargés après avoir retiré la tension. Pour éviter tout risque de choc électrique, **il faut attendre au moins 5 minutes** entre la déconnexion de l'équipement et la manipulation des composants internes de ce dernier. **Toute manipulation ou utilisation de l'équipement sous une forme autre que celle spécifiée par le fabricant, peut compromettre la sécurité de l'utilisateur.**

L'équipement doit être connecté à un circuit d'alimentation protégé avec des fusibles type gL (IEC 60269) ou type M, avec des valeurs comprises entre 0,5 et 2A. Il doit être pourvu d'un interrupteur magnétothermique, ou dispositif équivalent, pour pouvoir déconnecter l'équipement du réseau d'alimentation. Le circuit d'alimentation et celui de mesure de tension doivent être connectés avec un câble à section minimum d'1.5 mm².

Pour la mesure de courant, l'installation d'1 transformateur de courant (TC) externe est nécessaire. Normalement, la relation de transformation de ces TC est **In/5 A**, où **In** doit être comme minimum 1,5 fois supérieur au courant total maximal de la charge.

Les câbles de secondaire de transformateur de courant (TC) doivent avoir une section minimale de 1,5 mm². Pour des distances entre les TC et l'équipement supérieures à 25 m, il faut augmenter cette section d'1 mm² pour tous les 10 m.

Le transformateur de courant (TC) doivent être installés sur un point du branchement par lequel circulera la totalité du courant des charges que l'on souhaite compenser plus le courant propre aux condensateurs.

Note: Le transformateur de courant doit être installé en gardant la catégorie de l'installation.



Este manual é um guia de instalação do **computer C Wi-Fi**. Para mais informações, é possível descarregar o manual completo no endereço de Internet **CIRCUTOR**: www.circutor.com

IMPORTANTE!

Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, 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-ven-da. 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 **computer C Wi-Fi** medem o cosseno de rede e regulam a conexão e desconexão de condensadores para o corrigir. O equipamento também mede e visualiza os restantes parâmetros básicos de uma rede. Existem 2 versões do equipamento de acordo com os relés de saída:

- ✓ **computer C6 Wi-Fi**, com seis relés de saída.
- ✓ **computer C12 Wi-Fi**, com doze relés de saída.

O equipamento dispõe de conectividade Wi-Fi e Bluetooth® para poder visualizar e configurar os parâmetros do equipamento.

Wi-Fi® é uma marca registrada da Wi-Fi Alliance®.

2. INSTALAÇÃO

A instalação do equipamento é realizada em painel (orifício do painel de 138^{+0,8} x 138^{+0,8} mm segundo a norma DIN 43700). Todas as ligações ficam no interior do quadro eléctrico.

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.

¡PELIGRO!

El **computer C Wi-Fi** va conectado a equipos que contienen condensadores, que se mantienen cargados después de quitar tensión. Para evitar riesgo de choque eléctrico, **debe esperarse al menos 5 minutos** entre la desconexión del equipo y la manipulación de los componentes internos del mismo.

Cualquier manipulación o uso del equipo de forma distinta a la especificada por el fabricante, puede comprometer la seguridad del usuario.

O equipamento deve ser ligado a um circuito de alimentação protegido com fusíveis tipo gL (IEC 60269) ou tipo M, compreendidos entre 0,5 e 2 A. Deve estar provido dum interruptor magnetotérmico ou dispositivo equivalente para desligar o equipamento da rede de alimentação. O circuito de alimentação e de medição de tensão e os contatos do relé devem ser ligados com cabo de secção mínima de 1,5 mm².

Para a medição de corrente, é necessária a instalação de 1 transformador de corrente (TC) externo. Normalmente, a relação de transformação destes TC é **In/5 A**, em que **In** deve ser no mínimo 1,5 vezes superior à corrente total máxima da carga.

Os cabos de secundário do transformador de corrente (TC) devem ter uma secção mínima de 1,5 mm². Para distâncias entre os TC e o equipamento superiores a 25 m, deve aumentar-se esta secção 1 mm² por cada 10 m.

O transformador de corrente (TC) deve ser instalado num ponto da tomada pelo qual circule a totalidade da corrente das cargas que se pretende compensar mais a corrente própria dos condensadores.

Nota: *O transformador de corrente deve ser instalado mantendo a categoria da instalação.*



Niniejsza instrukcja zawiera wytyczne instalacji **computer C Wi-Fi**. Aby uzyskać więcej informacji należy pobrać całą instrukcję z witryny internetowej **CIRCUTOR**: www.circutor.com

UWAGA!

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności instalacyjnych, naprawczych lub operacji na przyłączach urządzenia, należy je odłączyć od wszelkich źródeł zasilania, zarówno tych zasilających, jak i urządzeń pomiarowych. W przypadku wadliwego działania urządzenia proszę skontaktować się z działem obsługi posprzedażowej. Model urządzenia pozwala na jego łatwą wymianę w przypadku awarii.

Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody powstałe w wyniku niezastosowania się użytkownika lub instalatora do ostrzeżeń lub zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, ani za szkody wynikające z używania produktów lub akcesoriów nieoryginalnych lub innych marek.

1. OPIS

computer C Wi-Fi jest urządzeniem, które mierzy współczynnik mocy sieci i steruje włączaniem i wyłączeniem kondensatorów, które go korygują. Urządzenie mierzy oraz wyświetla resztę podstawowych parametrów sieci. Istnieją 2 wersje urządzenia w zależności od przełączników wyjściowych:

- ✓ **computer C6 Wi-Fi**, z sześcioma przełącznikami wyjściowymi.
- ✓ **computer C12 Wi-Fi**, z dwunastoma przełącznikami wyjściowymi.

Urządzenie wyposażone jest w łączność Wi-Fi i Bluetooth® do wyświetlania i konfiguracji parametrów urządzenia.

Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wi-Fi Alliance®.

2. INSTALACJA

Urządzenie instaluje się w panelu (otwór w panelu 138^{+0,8} x 138^{+0,8} mm zgodnie z DIN 43700). Wszystkie podłączenia pozostają wewnątrz rozdzielni.

UWAGA!

Należy pamiętać, że dotykanie zacisków jest niebezpieczne, także otwieranie przykryw lub usunięcie elementów może odstąpić dostęp do części, których dotknięcie może być niebezpieczne. Nie należy włączać urządzenia, dopóki nie zakończono w pełni jego instalacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

computer C Wi-Fi jest podłączony do urządzeń, wyposażonych w kondensatory, które pozostają naładowane po odłączeniu napięcia. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem, **należy zaczekać przynajmniej 5 minut**, między odłączeniem urządzenia a operacjami na jego wewnętrznych podzespołach.

Jakiekolwiek użycie lub obsługa urządzenia w sposób inny niż wskazany przez producenta, może zagrażać bezpieczeństwu użytkownika.

Należy podłączyć urządzenie do obwodu zasilania chronionego bezpiecznikami typu gL (IEC 60269) lub typu M, między 0.5 i 2A. Musi być wyposażone w wyłącznik magnetotermiczny lub równorzędne urządzenie, które odłącza urządzenie od sieci zasilania. Układ zasilania i pomiaru napięcia, jak również układy styków przełącznikowych muszą być potężzone kablem o minimalnym przekroju 1,5 mm².

Do pomiaru prądu konieczne jest zainstalowanie zewnętrznego przekładnika prądowego (TC). Zwykle przekładnia transformatorowa tych TC wynosi **In/5 A**, przy czym **In** musi być 1,5 raza większe niż całkowity maksymalny prąd obciążenia.

Kable strony wtórnej przekładnika prądowego (TC) muszą mieć minimalny przekrój 1.5 mm². Dla odległości między TC powyżej 25m, należy zwiększyć przekrój o 1 mm² na każde 10 m.

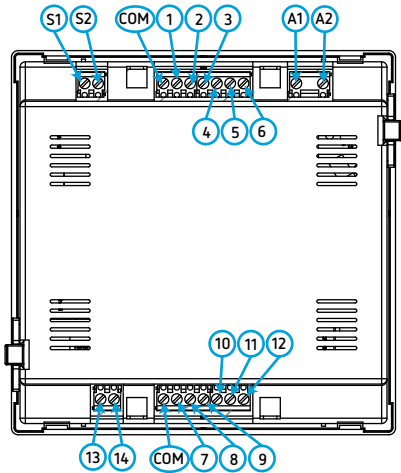
Przekładnik prądowy (TC) powinien być zainstalowany w punkcie podłączenia, przez który przepływa prąd z wszystkich odbiorników, które chce się kompensować oraz prąd własny kondensatorów.

Uwaga: *Przekładnik prądowy należy zainstalować z zachowaniem kategorii instalacji.*

Características técnicas / Technical features / Caractéristiques techniques / Características técnicas / Charakterystyka techniczna

Alimentación en CA		AC Power supply		
Conexión	Connection	Conectar preferiblemente a las fases L2-L3 Connect preferably to phases L2-L3		
Tensión nominal ⁽¹⁾	Rated voltage ⁽¹⁾	230 V ~ ± 10% , 400 V ~ ± 10%		
Frecuencia	Frequency	50 ... 60 Hz		
Consumo	Consumption	230 V ~	4.7 VA	
		400 V ~	13 VA	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V		
Circuito de medida de tensión	Voltage measurement circuit			
Conexión	Connection	Conectar preferiblemente a las fases L2-L3 Connect preferably to phases L2-L3		
Tensión nominal (Un)	Rated voltage (Un)	230 V ~, 400 V ~		
Margen de medida de tensión	Voltage measurement margin	- 10% ... +10%		
Margen de medida de frecuencia	Frequency measurement margin	50 ... 60 Hz		
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V		
Circuito de medida de corriente	Current measurement circuit			
Conexión	Connection	Conectar preferiblemente a fase L1 / Connect preferably to phase L1		
Corriente nominal (In)	Rated current (In)	.../5A		
Margen de medida de corriente	Current measurement margin	0.05 ... 5A (Sobrecarga máxima / Maximum overload +20%)		
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300V		
Precisión de las medidas	Measurement accuracy			
Medida de tensión	Voltage measurement	1%		
Medida de corriente	Current measurement	1%		
Medida de cos φ	Cos φ measurement	2% ± 1 dígito / digit		
Salidas de relés	Relays outputs	computer C6 Wi-Fi	computer C12 Wi-Fi	
Cantidad	Quantity	6 + 1 (Alarma / Alarm)	12 + 1 (Alarma / Alarm)	
Tensión máxima de conmutación	Max. switching voltage	250 V~		
Corriente máxima	Max. current	1 A ~		
Potencia máxima de conmutación	Maximum switching power	250 W		
Vida eléctrica (máxima carga)	Electrical life (Maximum load)	1x10 ⁵ ciclos/cycles		
Vida mecánica	Mechanical life	1x10 ⁷ ciclos/cycles		
Comunicaciones Wi-Fi	Wi-Fi communication			
Banda	Band	2.4 GHz (Rango/Range: 2.4 ... 2.5 GHz)		
Estándares	Standard	IEEE 802.11 b/g, IEEE 802.11 n (hasta/up to 150 Mbps)		
Potencia de salida máxima	Max. output power	IEEE 802.11 b: 20 dBm IEEE 802.11 n: 14 dBm		
Comunicaciones Bluetooth®	Bluetooth® communication			
Protocolos	Protocols	Bluetooth® v4.2 BR/EDR and BLE specification		
Radio	Radio	NZIF receiver with -97 dBm sensitivity Class-1, Class-2 and Class-3 transmitter Adaptive Frequency Hopping (AFH)		
Interface con el usuario	User interface			
Display	Display	4 dígitos / digits		
Teclado	Keyboard	3 teclas / keys		
Características ambientales	Environmental features			
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-20°C... +60°C		
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-20°C ... +70°C		
Humedad relativa (sin condensación)	Relative humidity (non-condensing)	5 ... 95%		
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m		
Grado de protección IP	Protection degree IP	IP30 Frontal / Front panel: IP40		
Grado de protección IK	Protection degree IK	IK08		
Grado de polución	Pollution degree	2		
Uso	Use	Interior / Indoor		
Categoría de seguridad	Safety category	Clase II / Class II 		
Características mecánicas	Mechanical features			
Bornes	Terminals			
S1, S2, COM, 1 ... 14, A1, A2	S1, S2, COM, 1 ... 14, A1, A2	≥ 1.5 mm²	0.5 Nm	
Dimensiones	Dimensions	144 x 144 x 54.85 mm		
		computer C6 Wi-Fi	230 V ~	555 g.
			400 V ~	447 g.
		computer C12 Wi-Fi	230 V ~	608 g.
400 V ~	500 g.			
Envolvente	Enclosure	Plástico V0 autoextinguible / Self-extinguishing V0 plastic		
Fijación	Attachment	Panel		
Normas / Standars				
UNE EN 61010-1, UNE-EN 61010-2-030, UNE-EN 61000-6-4, UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 60068-2-1, UNE-EN 60068-2-2, UNE-EN 60068-2-78				

⁽¹⁾ Según modelo / Depending on model.



Marcado de bornes / Terminal connections designations	
A1	~, Alimentación Auxiliar / Power supply
A2	~, Alimentación Auxiliar / Power supply
S1	Entrada de corriente / Current input
S2	Entrada de corriente / Current input
COM	Común de los relés 1 ... 12 / Common of relays 1 ... 12
1	Salida del relé 1 / Relay output 1
2	Salida del relé 2 / Relay output 2
3	Salida del relé 3 / Relay output 3
4	Salida del relé 4 / Relay output 4
5	Salida del relé 5 / Relay output 5
6	Salida del relé 6 / Relay output 6
7	Modelo / Model C12: Salida del relé 7 / Relay output 7
8	Modelo / Model C12: Salida del relé 8 / Relay output 8
9	Modelo / Model C12: Salida del relé 9 / Relay output 9
10	Modelo / Model C12: Salida del relé 10 / Relay output 10
11	Modelo / Model C12: Salida del relé 11 / Relay output 11
12	Modelo / Model C12: Salida del relé 12 / Relay output 12
13	Relé de alarma (C) / Alarm relay (C)
14	Relé de alarma (NA) / Alarm relay (NO)

Servicio técnico / Technical service / Service technique /
Serviço técnico / Obsługa techniczna

CIRCUTOR SAT: 902 449 459 (SPAIN) / (+34) 937 452 919 (out of Spain)
Vial Sant Jordi, s/n
08232 - Viladecavalls (Barcelona)
Tel: (+34) 937 452 900 - Fax: (+34) 937 452 914
e-mail : sat@circutor.com