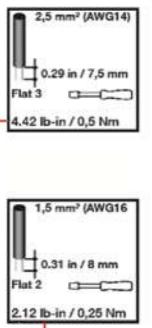
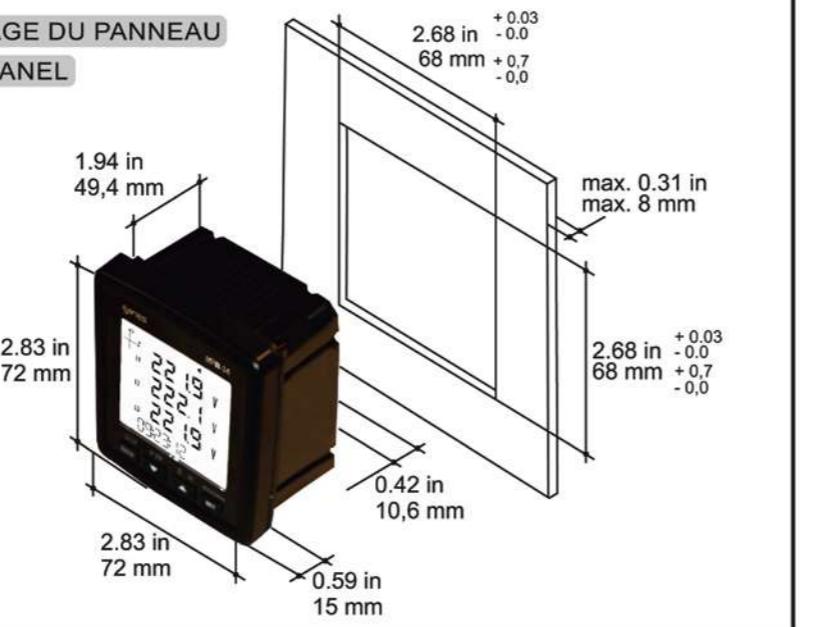


PANEL MOUNTING PANO MONTAJI MONTAGE DU PANNEAU

SCHALTSCHRANKEINBAU MONTAJE DEL PANEL

تركيب اللوحة

面板安装



CONNECTION DIAGRAMS

CONNEXION DIAGRAMME

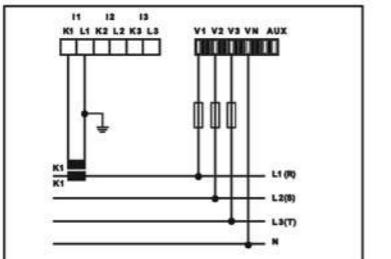
ANSCHLUSSPLÄNE

DIAGRAMAS DE CONEXIÓN

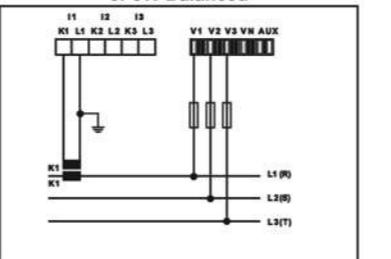
خريطة الوصلات

连接图

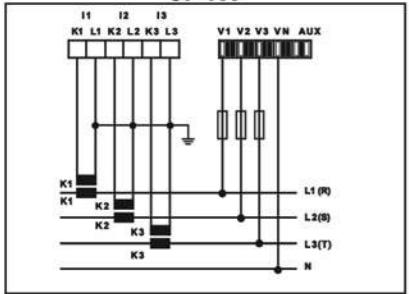
3P4W Balanced



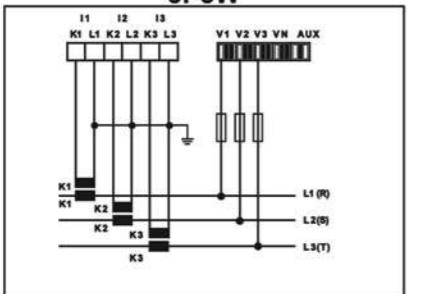
3P3W Balanced



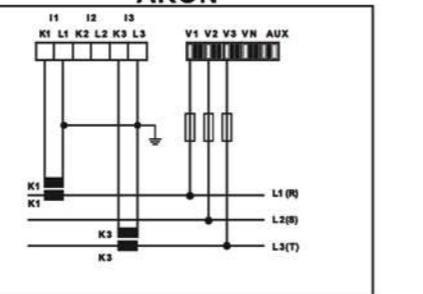
3P4W



3P3W



ARON



EN Technical Specifications :

- Auxiliary Supply (Un): 95-270VAC / DC
- Maximum voltage (Vpp) : 480V
- Current transformer : 1A/5A
- Frequency:50-60 Hz
- Ambient temperature : -10...+70 °C
- Storage temperature: -20...+80°C
- Maximum humidity: %95
- Communication protocol : RS-485
- MODBUS RTU
- IP 51

ES Características Técnicas

- Tensión de alimentación (Un): 95-270VAC / DC
- Tensión entre las fases (max. Vpp): 480V
- Secundario del transformador de corriente: 1A/5A
- Frecuencia: 50-60 Hz
- Ambient temperature : -10...+70 °C
- Temperatura de almacenamiento: -20...+80°C
- Humedad máxima: 95%
- Protocolo de comunicación : RS-485
- MODBUS RTU
- IP 51

TR Teknik Özellikler:

- Besleme Gerilimi (Un): 95-270VAC / DC
- Fazlar arası gerilim(max.Vpp): 480V
- Akım Trafosu Sekonderi: 1A/5A
- Frekans:50-60 Hz
- Çalışma Sıcaklığı: -10...+70 °C
- Depolama Sıcaklığı: -20...+80°C
- Maksimum Nem: %95
- Haberleşme Protokolü: RS-485
- MODBUS RTU
- IP 51

FR Caractéristiques Techniques

- Tension d'alimentation (Un): 95-270VAC / DC
- Tension entre les phases (max.Vpp): 480V
- Secondaire du transformateur de courant: 1A/5A
- Fréquence: 50-60 Hz
- Température de fonctionnement: -10...+70 °C
- Température de stockage : -20...+80°C
- Humidité maximum: 95%
- Protocole de communication: RS-485
- MODBUS RTU
- IP 51

DE Technische Spezifikationen

- Hilfsspannung (Un): 95-270VAC / DC
- Maximale Spannung (Vpp): 480 V
- Stromwandler: 1 A/5 A
- Frequenz: 50-60 Hz
- Umgebungstemperatur: -10...+70 °C
- Lagertemperatur: -20...+80°C
- Maximale Luftfeuchtigkeit: 95 %
- Kommunikationsprotokoll: RS-485
- MODBUS RTU
- IP 51

المواصفات الفنية AR

- جهد التوصيل: 95-270VAC / DC
- جهد فاصل (Vpp): 480V
- الملف الابتدائي لحوكمة التيار: 1 أمبير/ 5 أمبير
- التردد: ٥٠-٦٠ هرتز
- درجة الحرارة الخريفيّة: -١٠...+٧٠ °C
- درجة حرارة التخزين: -٢٠...+٨٠°C
- الرطوبة العظمى: %٩٥
- بروتوكول الاتصال: RS-485 • MODBUS RTU • IP 51

CN 技术规格

- 输入电压(Un):95-270 VAC / DC
- 相间电压(最大.Vpp): 480V
- 电流互感器: 1A/5A
- 频率: 50-60 Hz
- 工作温度: -10...+70 °C
- 存储温度: -20...+80°C
- 最大湿度: 95%
- 通信程式: RS-485
- 网络通讯协议
- IP 51



ENTES Elektronik Cihazlar İmalat ve Ticaret A.S.
Adr: Dudullu OSB; 1. Cadde; No:23 34776
Ümraniye - ISTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 313 01 10 Fax: +90 216 314 16 15
E-mail: iletisim@entes.com.tr - contact@entes.eu
Web: www.entes.com.tr - www.entes.eu

Call Center Technical Support: 0850 888 84 25
Coordinates: 40°59'45.07" N 40.995852 N
29°10'42.23" E 29.178398 E

A7471 / Rev.5

01.03.2020

EN Please refer to user manual with the general instructions document which can be downloaded from the web site: www.entes.com.tr

WARNING : This equipment must be installed only by professionals. The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual. Please read the instructions in this manual before performing installation and take note of the following precautions:

- Ensure that all incoming AC power and other power sources are turned OFF before performing any work on the instrument. Failure to do so may result in serious or even fatal injury and/or equipment damage.
- Before connecting the instrument to the power source, check the labels on the back of the instrument to ensure that your instrument is equipped with the appropriate power supply voltage, input voltages and currents.
- Under no circumstances should a damaged instrument be connected to a power source.
- To prevent potential fire or shock hazard, do not expose the instrument to rain or moisture.
- The secondary of an external current transformer must never be allowed to be open circuit when the primary is energized. An open circuit secondary can cause high voltages, possibly resulting in equipment damage, fire and even serious or fatal injury.
- Ensure that the current transformer wiring is secured using an external strain relief to reduce mechanical strain on the screw terminals, if necessary.
- Do not open the instrument under any circumstances when it is connected to a power source.
- Always supply the device with the correct rated voltage.
- Do not directly connect current measurement inputs.** Always use a current transformer for the current measurement connection.

MPR-3 Network Analyzer Family



Current measurement inputs must be connected with auxiliary current transformers

Akım girişlerine bağlantıyi mutlaka akım trafosu kullanarak yapınız

1. Voltage current and frequency menu button.In programme mode it is used for previous menu.

2. Power and Power Factor menu button. In programme mode it is used for navigation and decreasing selected value.

3. Energy and harmonics menu button. In programme mode it is used for navigation and increasing selected value.

4. Minimum, maximum and demand menu button. In programme mode it is used for setting the selected value.

1. Gerilim, akım ve frekans ekranları. Programlama modunda bir önceki ekrana dönmek için kullanılır.

2. Güç ve güç faktörü ekranları. Programlama modunda değerleri azaltmak ve menüde gezinmek için kullanılır.

3. Enerji ve harmonik ekranları. Programlama modunda değerleri artırmak ve menüde gezinmek için kullanılır.

4. Minimum, maksimum ve demand ekranları. Programlama modunda yapılan seçimi onaylamak için kullanılır.

E/NTES
Kurulum Talimatı
Quick Start Manual

DE Bitte lesen Sie auch das Benutzerhandbuch mit den allgemeinen Anweisungen, das Sie unter folgender Adresse herunterladen können: www.entes.com.tr

WARNUNG: Dieses Gerät darf nur von ausgebildeten Fachkräften installiert werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund der Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung. Bitte lesen Sie die hier enthaltenen Anweisungen, bevor Sie die Installation vornehmen und beachten Sie die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen.

1. Stellen Sie vor sämtlichen Arbeiten am Gerät sicher, dass die Netzspannung und alle sonstigen angeschlossenen Stromquellen abgeschaltet sind. Die Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen und/oder Schäden an Geräten führen.

2. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Gerätes an eine Stromquelle die Typenschilder auf der Seite um sicherzustellen, dass Ihr Instrument für die entsprechende Versorgungsspannung sowie für die zu messenden Eingangsspannungen und -ströme geeignet ist.

3. Ein beschädigtes Instrument darf unter keinen Umständen an eine Stromquelle angeschlossen werden.

4. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um Brandgefahr oder elektrische Schläge zu vermeiden.

5. Der Sekundärkreis eines externen Stromwandlers darf niemals offen betrieben werden, wenn im Primärkreis ein Strom fließt. Ein offener Sekundärkreis kann hohe Spannungen verursachen, die Schäden an Geräten, Bränden sowie zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können.

6. Stellen Sie es daher sicher, dass die Verkabelung des Stromwandlers mit einer externen Zugentlastung gesichert ist, um eine mechanische Beanspruchung der Schraubklemmen zu verhindern.

7. Öffnen Sie das Instrument unter keinen Umständen, wenn dieses an eine Stromquelle angeschlossen ist.

8. Betreiben Sie das Gerät stets mit der angegebenen Versorgungsspannung.

9. Schließen Sie Strommessanschlüsse niemals direkt an. Verwenden Sie für Strommessungen stets einen Stromwandler.

ES Por favor lea con atención las instrucciones del manual de uso. Puede descargar el documento desde el sitio web: www.entes.com.tr

ADVERTENCIA: El montaje de este aparato en el panel sólo lo podrán hacer personas autorizadas. El productor no será responsable de ningún manera para los defectos que resultan por falta de obediencia a las instrucciones escritas en este manual. Lea detenidamente este manual de uso antes del montaje:

- Antes de conectar el aparato corte en el panel la corriente de la red unida al aparato. Hay riesgo de lesión fatal y defecto del producto en caso de no aplicar.
- Antes de realizar la conexión revise el panel lado del aparato y asegúrese de que ha realizado la conexión con los terminales y niveles adecuados.
- En caso de que existiera cualquier daño en el aparato éste no debe ser conectado a la red.
- Para prevenir posibles averías eléctricas proteja el aparato de ambientes húmedos y del contacto con el agua. Un secundario del circuito abierto puede causar alto voltaje resultando posiblemente daños de equipaje y hasta lesiones serio o fatal.
- Cuando los primarios y secundarios del transformador de corriente contengan energía, no lo deje encendido. En estas situaciones la alta corriente que pudieran generar los secundarios provocaría un importante peligro.
- Fije las conexiones de los transformadores de corriente con una arandela. Asegúrese de que el cableado del transformador de corriente es garantizado con un alivio de tensión externa para reducir la tensión mecánica sobre los terminales de tornillo, si es necesario.
- Nunca encienda el aparato cuando tenga energía.
- Utilice siempre un alimentador con valores apropiados para el aparato.
- Conecte de forma directa las entradas de corriente. Utilice siempre un transformador de corriente.

AR من فضلك، أقرأ بعناية المعلومات الواردة في وثيقة التعلميات العامة لاستخدام الموقع الإلكتروني من الموقع الإلكتروني www.entes.com.tr

تحذير: يرجى تجنب هذا الجهاز على اللوحة من قبل الشخص المخول بذلك فقط لا تحمل الشركة المنتجة أية مسؤولية عن الأخطاء التي يمكن أن تظهر نتيجة عدم الالتزام بالتعليمات الواردة في هذا الدليل.

- أقطع التيار الكهربائي من الخط الموصود على اللوحة والآهاز بالكهرباء، قبل تركيب الجهاز على اللوحة. هناك مخاطر اصابات مميتة أو خطيرة في حال عدم القيام بذلك.
- أقصي الارجح للجهاز عن اللوحة بشبكة الكابلات قبل تركيب الجهاز على اللوحة.
- يجب عدم ربط الجهاز بشبكة الكهرباء إن كان فيه أي عطب.
- تجنب استخدام الجهاز في وسط رطوبت، وعدم تعرضه للماء؛ للحيلة دون قدرة على التحكم باللذار التي لا يمكن ملاؤها.
- الثانوي محملاً بالآخر أو الجراثي أو حتى الأصوات الخطيرة بسبب التوتر العالي.
- يجب عدم دعك ثوابت التيار مكثفة عندما تكون ملائتها الابتدائية والثانوية مربوطة بالكهرباء. لأن قياسها قد يسبب آثاراً كهربائية على هذه الحالة ما يؤدي إلى اختمار كهربائي.
- يجب عند التزوير تثبيت كبلات محوية التيار بالبراط باستخدام الرنجلات تلافياً لحالات الشد الميكانيكي.
- لا تفتح الجهاز أبداً عندما يكون مربوط بالكهرباء.
- استخدم جهاز ملاحة مترافقاً معه لتنشيط إغلاقه بالطاقة.
- لا تربط وصلات التيار بشكل مباشر أبداً، وإنما استخدم محوة التيار.

CN 请参见日常使用须知内容。
可从下列网址下载该文件 www.entes.com.tr

注意：经授权的专业人员才可在面板上安装该设备，对于因不按照本文规定的指示进行操作而产生的后果，制造商概不负责。安装前，请认真快速浏览本说明。

- 连接设备前，请切断该设备的网络连接。
- 连接前，请检查设备面板侧部，确保电子终端连接正确。
- 如果设备损坏，请勿连接网络。
- 防止设备发生故障，请勿将设备至于潮湿环境下或沾水。
- 由于电流互感器二次开路时产生高电压，可能导致发生故障、火灾甚至会导致严重或致命伤害。
- 带电时时，不得打断开互感器初级线圈及次级线圈器。否则，次级线圈会产生高压，造成严重损坏。
- 电流互感器用垫圈稳固的连接。
- 由于电流互感器二次开路时产生高电压，可能导致发生故障、火灾甚至会导致严重或致命伤害。
- 带电时请勿打开设备。
- 给设备输入适当的数值。
- 请勿直接连接输入接口。请务必使用电流互感器。

INITIAL SETUP

KURULUM AYARLARI

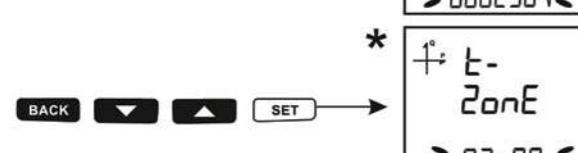
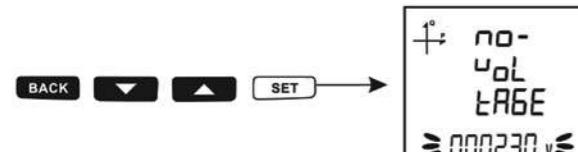
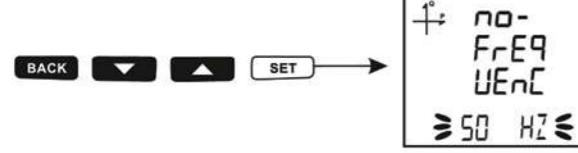
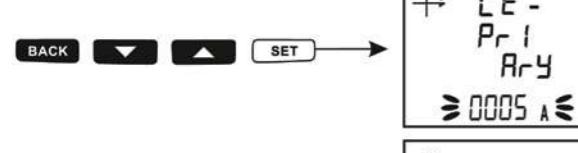
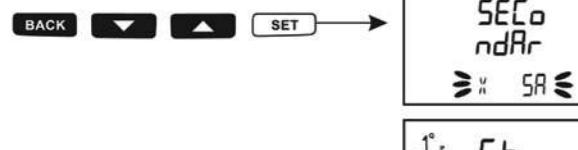
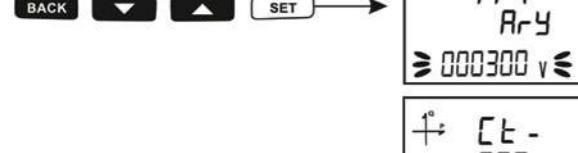
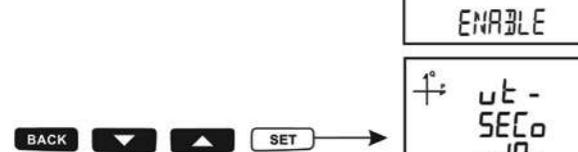
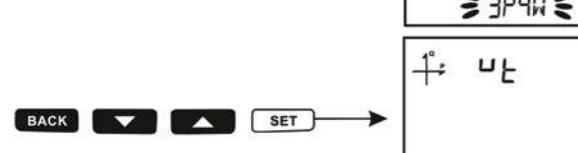
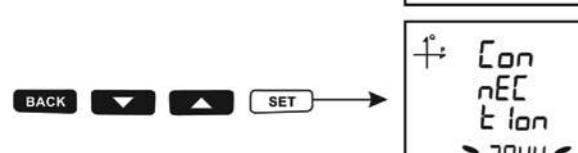
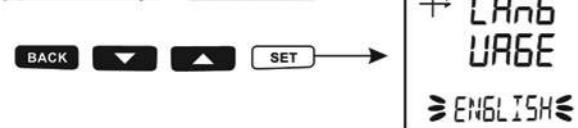
REGLAGE DE L'INSTALLATION

ERSTEINRICHTUNG

AJUSTES DEL MONTAJE

إعدادات التنصيب

开始设置



* These screens will be shown for the models which have RTC options.

EN Use these screens during initial setup

TR Panoya montaj sırasında sol taraftaki ayarları yapın

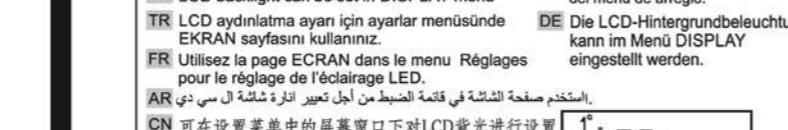
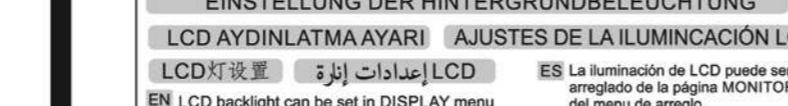
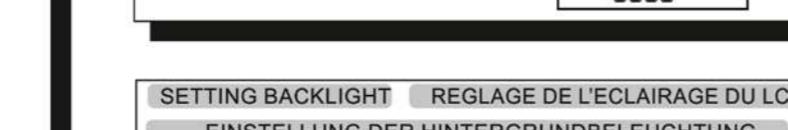
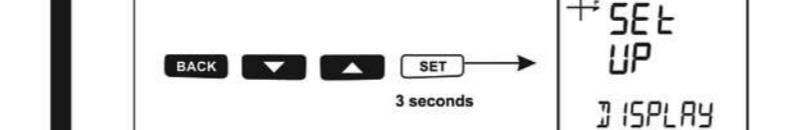
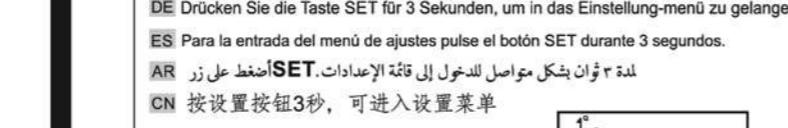
FR Faites les réglages indiqués en gauche pendant le montage sur le panneau.

DE Verwenden Sie diese Bildschirme bei der erstmaligen Einrichtung

ES Realice los ajustes de la parte izquierda durante el montaje del panel.

AR استخدام الإعدادات المبينة على اليسار عند التركيب على لوحة.

CN 设置时，在面板左设置按钮置操作。



EVENT LOGS

OLAY KAYITLARI

ENREGISTREMENT D'EVÉNEMENT

EREIGNISPROTOKOLLE

EGISTROS DE INCIDENCIAS

سجل الواقع

事件记录

DE Ereignisprotokolle können betrachtet werden, indem die Taste BACK für 3 Sekunden gedrückt wird

ES Para hacer una entrada en el registro de incidencias pulse el botón BACK durante 3 segundos.

FR Pour entrer dans les enregistrements d'événement, pressez la touche BACK pendant 3 secondes.

AR أضغط على زر مدة ٣ ثوان بشكل متواصل للدخول إلى قائمة

CN 按后退键3秒，浏览入事件记录

* قاتلة بحث الواقع

DE Ereignisprotokolle können betrachtet werden, indem die Taste BACK für 3 Sekunden gedrückt wird

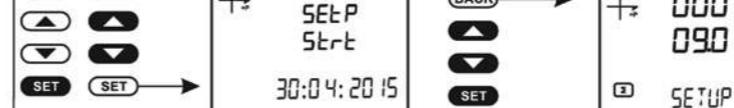
ES Para hacer una entrada en el registro de incidencias pulse el botón BACK durante 3 segundos.

FR Pour entrer dans les enregistrements d'événement, pressez la touche BACK pendant 3 secondes.

AR أضغط على زر مدة ٣ ثوان بشكل متواصل للدخول إلى قائمة

CN 按设置按钮3秒，可进入设置菜单

* 3 seconds



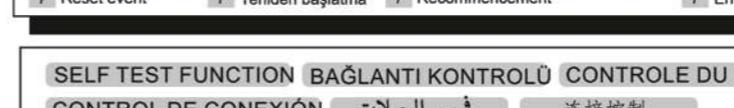
* 3 seconds



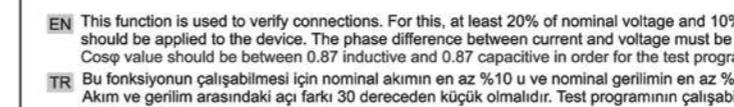
* 3 seconds



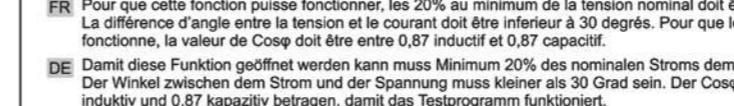
* 3 seconds



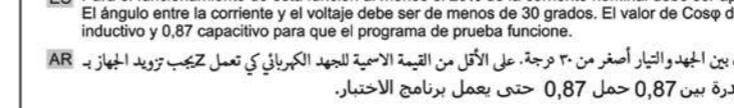
* 3 seconds



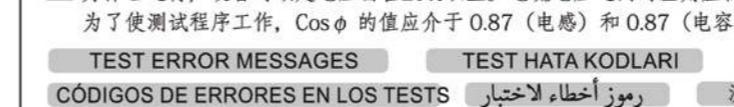
* 3 seconds



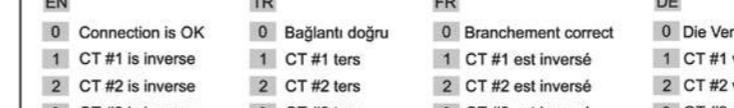
* 3 seconds



* 3 seconds



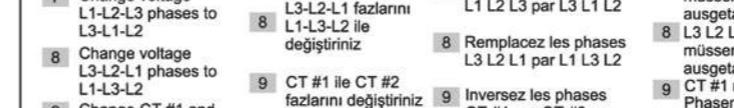
* 3 seconds



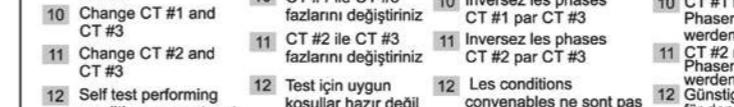
* 3 seconds



* 3 seconds



* 3 seconds



* 3 seconds

* 3 seconds

COMMUNICATION SETUP

CONFIGURATION DE LA COMMUNICATION

CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

KOMMUNIKATONS-SETUP

الإعدادات الاتصالات

CONFIGURACION DE LOS COMUNICACIONES

COMMUNICATIONS SETUP

HABERLEŞME AYARLARI

PARÁMETROS DE COMUNICACIÓN RS485

SE PUEDE CONFIGURAR EN EL MENÚ

HABERLEŞME AYARLARI RS485

RS485 معلمات الاتصالات

RS485 تعيين في الصفحة

PARAMÈTRES DE COMMUNICATION RS485

RS485 可以在菜单中设置

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu

DE Die Kommunikationsparameter können im Menü RS 485 eingestellt werden.

EN Communication parameters can be set in RS 485 menu

TR Haberleşme Ayarları RS 485

RS485 通讯参数可以在菜单中设置

FR Paramètres de communication RS485 peuvent être réglés dans le menu