

FRANÇAIS

Appareil de mesure multifonctions

1. Consignes de sécurité et avertissements

- ⚠ « Attention » sur les indications imprimées sur le dispositif signifie : Veuillez lire les instructions de montage en intégralité. Veuillez vous référer aux instructions de montage au risque de compromettre la protection prévue !

Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenix-contact.net/products.

- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électrotechnique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique.
- Utilisez un voltmètre adéquat pour vous assurer qu'aucune tension n'est appliquée.
- Remettez tous les dispositifs, portes et flasques en place avant de remettre l'appareil en marche.
- Le montage de l'appareil doit être réalisé conformément aux instructions contenues dans le manuel d'utilisation. Toute intervention sur les circuits électriques internes de l'appareil est interdite.
- L'appareil de mesure ne requiert aucun entretien. Seul le fabricant a le droit de réparer l'appareil.
- Nettoyez l'appareil avec un tissu humide adapté. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants. Arrêtez l'appareil avant de le nettoyer.
- Assurez-vous que toutes les bornes de raccordement sont correctement connectés pour éviter d'endommager l'appareil.
- Respectez les tensions de crête maximales admissibles (460 V AC phase/phase ou 265 V AC phase/conducteur neutre) et la fréquence du réseau (50/60 Hz).

2. Brève description

L'appareil est un compteur d'énergie triphasé pour les systèmes jusqu'à 460 V avec une configuration de levier de commande intégré et un écran LCD. Il permet de mesurer la puissance active et la puissance réactive et est particulièrement adapté à la comptabilité analytique des centres de coût. Les trois entrées numériques permettent de sélectionner les tarifs ou de connecter d'autres appareils de mesure.

L'appareil est certifié selon la directive MID (Measuring Instruments Directive) concernant les compteurs d'énergie active (voir la conformité MID). Il peut être utilisé conformément aux dispositions légales s'appliquant à la métrologie. Selon MID, seul le compteur total d'énergie positive est certifié.

L'appareil est équipé d'une interface RS-485 pour la connexion à un automate maître.

3. Éléments de commande et voyants (1)

- Levier de commande pour sélectionner les paramètres de configuration et afficher les mesures
- LED rouge, clignote proportionnellement à l'énergie mesurée
- Levier de commutation en position CADENAS (mode de fonctionnement MID)
- Bornier à vis pour la connexion des câbles d'appareil
- Ecran LCD avec affichage alphanumérique des paramètres de configuration et de toutes les mesures

4. Installation

4.1 Montage

L'appareil est encliqueté sur un profilé dans l'armoire électrique. Emplacement de montage au choix mais conditionné par la lisibilité de l'écran LCD.

4.2 Brochage (2)

- | | |
|------------|---|
| 1, 3 | Entrée courant I1 |
| 4, 6 | Entrée courant I2 |
| 7, 9 | Entrée courant I3 |
| 11 | Conducteur neutre |
| 31, 32, 33 | Entrées TOR IN1, IN2, IN3 |
| 41, 42, 43 | Interface de communication RS-485 (Modbus/JBUS) |

4.3 Types de réseaux

L'appareil est connecté au type de réseau 3P.n (réseau triphasé avec des charges symétriques ou asymétriques, 4 conducteurs) certifié selon la directive MID. (3)

4.4 Entrées TOR (3)

Vous pouvez sélectionner différents modes de fonctionnement.

Mode de fonctionnement	Description
rEM	Lecture de l'état de l'entrée numérique via l'interface RS-485
SYnC	Synchronisation du calcul de la valeur moyenne
tAr	Mesure en mode multi-tarif
GAS	Mesure de gaz
CoLd	Eau froide
Hot	Eau chaude
kWh + Hot	Chauffage urbain et eau chaude

Tarif tAr	Entrée numérique diG en 1	Entrée numérique diG en 2
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

Vous pouvez configurer la valence d'impulsion.

Sélection	Description	Valeur
PrESCAL	Valence d'impulsion	0,001 m³ ... 999,9 m³ 0,001 kWh ... 99,9 kWh
FILtEr.S	Plage de fonctionnement du filtre numérique en % de la valeur finale, uniquement pour les applications F et H	1 % ... 100 %
FILtEr.Co	Coefficient de filtre, plus le coefficient est élevé, plus la stabilité et le temps de mise à jour de la mesure, seulement pour les applications F et H	1 ... 32

4.5 Interface RS-485 (5)

Vous pouvez effectuer les réglages Modbus suivants.

Sélection	Description	Valeur
AddrESS	Adresse	1 ... 247
bAudrAtE	Vitesse de transmission	4,8 kbaud/s ... 9,6 kbaud/s

La parité est réglée sur la valeur invariable « Aucune ».

Le bit stop est réglé sur la valeur invariable « 1 ».

ENGLISH

Multifunction measuring device

1. Safety notes and warning instructions

- ⚠ The "attention symbol" on the device label means: Read the installation instructions completely. Follow the installation instructions to avoid impairing the intended protection!

For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.net/products.

- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as generally approved technical regulations, must be observed.
- Use a suitable voltage measuring device to ensure that no voltage is present.
- Mount all devices, doors and covers before switching on the device again.
- Install the device according to the instructions in the installation instructions. Access to circuits within the device is not permitted.
- The measuring device is maintenance free. Repairs can only be done by the manufacturer.
- Only clean the device using a suitable damp cloth. Do not use abrasive agents or detergents, and switch the device off before cleaning.
- Ensure that all connection terminals are connected correctly to avoid damage to the device.
- Observe the maximum permissible voltage (460 V AC phase/phase or 265 V AC phase/neutral) and the mains frequency (50/60 Hz).

2. Short description

The device is a three-phase energy meter for networks with up to 460 V with built-in control-lever configuration and LCD display. It permits the metering of real power and reactive power and is particularly appropriate for cost-center accounting.

You can choose rates via three digital inputs or integrate further measuring devices.

The device is certified in accordance with the MID directive (Measuring Instruments Directive) in relation to active power energy meters (see MID compliance). It can be used according to legal metrology directives. In accordance with MID only the positive total power meter is certified.

The device is equipped with an RS-485 interface for connecting a superordinate controller.

3. Operating and indicating elements (1)

- Control lever for selecting the configuration parameters and the measurement values to display
- Red LED, blinks in proportion to the energy measured
- Lever in LOCK position (MID operating mode)
- Screw terminal blocks for the device connection cables
- LCD display with alphanumerical display of the configuration parameters and all measured values

4. Installation

4.1 Assembly

The device is snapped onto a DIN rail in the control cabinet. The mounting position is arbitrary, is however dependent on the readability of the LCD display.

4.2 Connection assignment (2)

- | | |
|------------|--|
| 1, 3 | Input current I1 |
| 4, 6 | Input current I2 |
| 7, 9 | Input current I3 |
| 11 | Neutral conductor |
| 31, 32, 33 | Digital inputs IN1, IN2, IN3 |
| 41, 42, 43 | RS-485 communication interface (Modbus/JBUS) |

4.3 Mains types

The device is certified with network type 3P.n (three-phase network with balanced or unbalanced loads, 4-core) according to the MID guidelines. (3)

4.4 Digital inputs (3)

You can select different operating modes.

Operating mode	Description
rEM	Reading the digital input status via the RS-485 interface
SYnC	Synchronization of the averaging calculation
tAr	Metering in multi-rate mode
GAS	Gas metering
CoLd	Cold water
Hot	Warm water
kWh + Hot	District heating and warm water

tAr rate	Digital input diG in 1	Digital input diG in 2
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

You can configure the pulse valency.

Selection	Description	Value
PrESCAL	Pulse value	0.001 m³ ... 999,9 m³ 0.001 kWh ... 99,9 kWh
FILtEr.S	Operating range of the digital filter as % of the final value, only for applications F and H	1 % ... 100 %
FILtEr.Co	Filter coefficient; the higher the coefficient is, the more stable the measurement and the greater the update time; only for applications F and H	1 ... 32

4.5 RS-485 interface (5)

You can set the following Modbus settings.

Selection	Description	Value
AddrESS	Address	1 ... 247
bAudrAtE	Transmission speed	4,8 kbaud/s ... 9,6 kbaud/s

Parity is fixed at "none".

Stop bit is fixed at "1".

DEUTSCH

Multifunktionsmessgerät

1. Sicherheits- und Warnhinweise

- ⚠ Das "Achtungszeichen" auf der Gerätebedruckung bedeutet: Lesen Sie die Einbauanweisung vollständig durch. Befolgen Sie die Einbauanweisung, da sonst der vorgesehene Schutz beeinträchtigt sein kann!

Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.net/products.

- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein.
- Verwenden Sie ein geeignetes Spannungsmessgerät um sicherzustellen, dass keine Spannung anliegt.
- Alle Vorrichtungen, Türen und Deckel vor dem erneuten Einschalten des Geräts wieder anbringen.
- Bauen Sie das Gerät gemäß den in der Einbauanweisung beschriebenen Anweisungen ein. Ein Zugriff auf die Stromkreise im Inneren des Geräts ist nicht zugelassen.
- Das Messgerät ist wartungsfrei. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem geeigneten feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel und schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus.
- Stellen Sie sicher, dass alle Anschluss terminals korrekt angeschlossen sind, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.
- Beachten Sie die maximal zulässigen Höchstspannungen (460 V AC Phase/Phase oder 265 V AC Phase/Neutralleiter) und die Netzfrequenz (50/60 Hz).

2. Kurzbeschreibung

Das Gerät ist ein Drei-Phasen-Energiemessgerät für Netze bis 460 V mit eingebauter Steuerhebel-Konfiguration und LCD-Anzeige. Es ermöglicht die Wirkleistungs- und Blindleistungsmessung und ist besonders für die Kostenstellenrechnung geeignet.

Über drei digitale Eingänge können Sie Tarife wählen oder weitere Messgeräte einbinden.

Das Gerät ist zertifiziert gemäß MID-Richtlinie (Measuring Instruments Directive) in Bezug auf Wirkleistungs-ergiezüähler (siehe MID-Konformität). Es ist verwendbar laut gesetzlichen Richtlinien des Messwesens. Gemäß MID ist nur der positive Gesamtenergiezähler zertifiziert.

Das Gerät ist mit einer RS-485-Schnittstelle zur Anbindung an eine übergeordnete Steuerung ausgerüstet.

3. Bedien- und Anzeigeelemente (1)

- Steuerhebel zum Auswählen der Konfigurationsparameter und der anzuzeigenden Messgrößen
- Rote LED, blinkt proportional zur gemessenen Energie
- Schalthebel in Stellung SCHLOSS (Betriebsmodus MID)
- Schraubklemmenblöcke für die Geräteanschlussleitungen
- LCD-Anzeige mit alphanummerischer Anzeige der Konfigurationsparameter und aller Messgrößen

4. Installation

4.1 Montage

Das Gerät wird im Schaltschrank auf eine Tragschiene aufgerastet. Die Einbaulage ist beliebig, jedoch durch die Ablesbarkeit der LCD-Anzeige vorgegeben.

4.2 Anschlussbelegung (2)

- | | |
|------------|--|
| 1, 3 | Eingang Strom I1 |
| 4, 6 | Eingang Strom I2 |
| 7, 9 | Eingang Strom I3 |
| 11 | Neutralleiter |
| 31, 32, 33 | Digitale Eingänge IN1, IN2, IN3 |
| 41, 42, 43 | RS-485 Kommunikationsschnittstelle (Modbus/JBUS) |

4.3 Netzarten

Das Gerät ist mit der Netzart 3P.n (Dreiphasennetz mit gleicher oder ungleicher Belastung, 4-Leiter) gemäß der MID-Richtlinie zertifiziert. (3)

4.4 Digitaleingänge (3)

Sie können unterschiedliche Betriebsarten auswählen.

Betriebsart	Beschreibung
rEM	Lesen des digitalen Eingangstatus über die RS-485-Schnittstelle
SYnC	Synchronisation der Mittelwertberechnung
tAr	Messen im Multi-Tarif-Betrieb
GAS	Gas-Messung
CoLd	Kaltwasser
Hot	Warmwasser
kWh + Hot	Fernwärme und Warmwasser

Tarif tAr	Digitaler Eingang diG in 1	Digitaler Eingang diG in 2
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

Sie können die Impulswertigkeit konfigurieren.

Auswahl	Beschreibung	Wert
PrESCAL	Impulswertigkeit	0,001 m³ ... 999,9 m³ 0,001 kWh ... 99,9 kWh
FILtEr.S	Betriebsbereich des digitalen Filters als % des Endwertes, nur für die Applikationen F und H	1 % ... 100 %
FILtEr.Co	Filterkoeffizient, je höher der Koeffizient, desto höher die Stabilität und die Aktualisierungszeit der Messung, nur für die Applikationen F und H	1 ... 32

4.5 RS-485-Schnittstelle (5)

Sie können folgende Modbus-Einstellungen vornehmen.

Auswahl	Beschreibung	Wert
AddrESS	Adresse	1 ... 247
bAudrAtE	Übertragungsgeschwindigkeit	4,8 kbaud/s ... 9,6 kbaud/s

Die Parität ist fest auf "none" eingestellt.

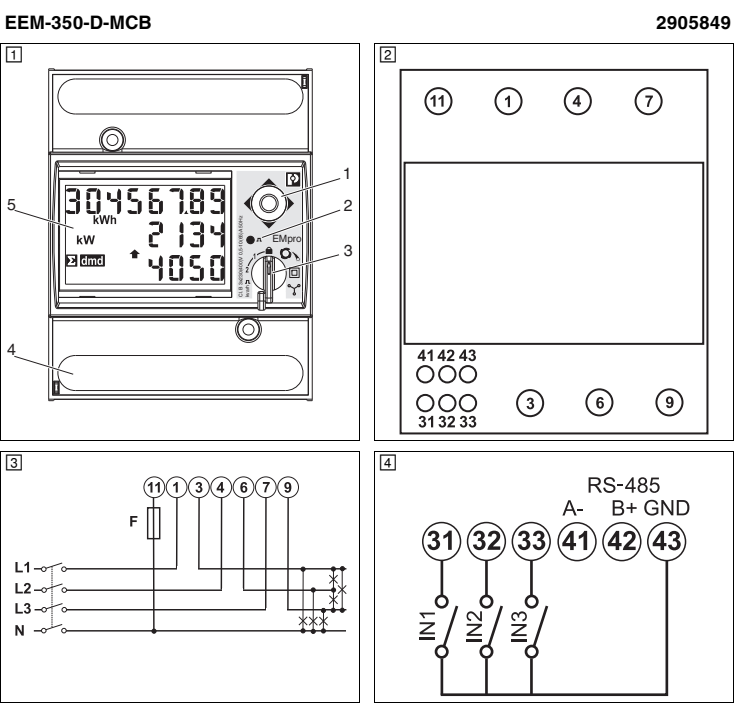
Das Stopp-Bit ist fest auf "1" eingestellt.

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300	
phoenixcontact.com	MNR 9066239	2017-11-27

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

EN Installation notes for electricians

FR Instructions d'installation pour l'électricien



РУССКИЙ

Многофункциональный измерительный прибор

1. Указания по технике безопасности

⚠ Восклицательный знак, нанесенный на устройство, означает: Полностью прочтите инструкции по установке. Следуйте требованиям инструкции по установке, поскольку в противном случае может быть нарушена предусмотренная защита!

С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.net/products.

• Монтаж, эксплуатацию и работы по техобслуживанию разрешается выполнять только квалифицированным специалистам по электротехническому оборудованию. Соблюдайте приведенные инструкции по монтажу. При установке и эксплуатации соблюдайте действующие инструкции и правила техники безопасности (в том числе и национальные предписания по технике безопасности), а также общетехнические правила.

• Чтобы убедиться в отсутствии напряжения, используйте подходящий прибор для измерения напряжения.

• Перед повторным включением устройства установите все устройства, дверки и крышки.

• Установить устройство согласно указаниям инструкции по монтажу. Доступ к электроцепям внутри устройства запрещен.

• Измерительный прибор не требует обслуживания. Ремонтные работы должны производиться компанией-изготовителем.

• Устройство очищать только подходящей влажной тряпкой. Не использовать абразивные чистящие средства или растворители. Перед очисткой устройство отключать.

• Убедитесь, что все присоединительные терминалы правильно подключены, чтобы избежать повреждения устройства.

• Соблюдать технические требования к максимально допустимым значениям пикового напряжения (460 В перем. тока фаза/фаза или 265 В перем. тока фаза/нулевой провод) и частоты сети (50/60 Гц).

2. Краткое описание

Устройство представляет собой трехфазный энергоизмерительный прибор для сетей до 460 В со встроенной конфигурацией ручки управления и жидкокристаллическим дисплеем. Устройство позволяет измерять активную и реактивную мощность и подходит, в частности, для учета затрат по местам возникновения.

Через три цифровых входа можно выбирать тарифы или интегрировать измерительные устройства.

Устройство сертифицировано согласно Директиве MID (Measuring Instruments Directive/Директива по измерительным приборам) относительно счетчика активной энергии (см. Соответствие нормам MID). Применяется в соответствии с законодательными директивами измерительной техники. Согласно MID сертифицирован только положительный общий счетчик электроэнергии.

Устройство оснащено интерфейсом RS-485 для подключения к вышестоящей системе управления.

3. Элементы управления и индикации (🔗)

1 Ручка управления для выбора параметров конфигурации и отображаемых измеряемых величин

2 Красный светодиод, мигает пропорционально измеренной энергии

3 Рычаг переключателя в положении ЗАМОК (рабочий режим MID)

4 Клеммные блоки с винтовыми зажимами для соединительных проводов устройства

5 Жидкокристаллический дисплей с буквенно-цифровой индикацией для параметров конфигурации и всех измеряемых величин

4. Монтаж

4.1 Монтаж

В электрощкафу устройство крепится защелками на монтажной рейке. Возможно любое монтажное положение, однако оно ограничивается необходимостью считывания показаний ЖИ-индикатора.

4.2 Разводка подключений (🔗)

1, 3 Вход, ток I1

4, 6 Вход, ток I2

7, 9 Вход, ток I3

11 Нулевой провод

31, 32, 33 Цифровые входы IN1, IN2, IN3

41, 42, 43 Коммуникационный интерфейс RS-485 (Modbus/JBUS)

4.3 Типы сети

Устройство сертифицировано для работы в трехфазной сети (трехфазная сеть с одинаковой и неодинаковой нагрузкой, 4-проводная) согласно Директиве MID. (🔗)

4.4 Цифровые входы (🔗)

Возможен выбор различных режимов работы.

Режим работы	Описание
rEM	Считывание цифрового состояния входа через интерфейс RS-485
SYnC	Синхронизация расчета среднего значения
tAr	Измерение в многотарифном режиме
GAS	Измерение газов
CoLd	Холодная вода
Hot	Теплая вода
kWh + Hot	Теплоснабжение от ТЭЦ и теплая вода

Тариф tAr	Цифровой вход diG в 1	Цифровой вход diG в 2
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

Можно конфигурировать валентность импульса.

Выбор	Описание	Значение
PrESCAL	Валентность импульса	0,001 м³ ... 999,9 м³ <p>0,001 kWh ... 99,9 kWh</p>
FILtEr.S	Рабочий диапазон цифрового фильтра как % предельного значения, только для приложений F и H	1 % ... 100 %
FILtEr.Co	Коэффициент фильтра, чем выше коэффициент, тем выше стабильность и время актуализации измерения, только для приложений F и H	1 ... 32

4.5 Интерфейс RS-485 (🔗)

Можно сделать следующие настройки Modbus.

Выбор	Описание	Значение
AddrESS	Адрес	1 ... 247
bAudrAtE	Скорость передачи	4,8 кбод/с ... 9,6 кбод/с

Четность жестко настроена на "none".

Стоп-бит жестко настроен на "1".

TÜRKÇE

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı

1. Güvenlik ve uyarı talimatları

⚠ Cihaz üzerindeki "dikkat sembolü" etiketinin anlamı: Montaj talimatlarının tamamını okuyun. Arzu edilen korumayı sağlamak için montaj talimatlarına uyun!

Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.net/products adresindeki ilgili teknik veri sayfa'se bakın.

• Montaj, işletme ve bakım yalnız yetkin elektrik personeli tarafından yapılmalıdır. Belirtilen montaj talimatlarına uyun. Cihazı kurarken ve çalışırken geçerli güvenlik yönetmelikleri (ulusal güvenlik yönetmelikleri dahil) ve genel teknik yönetmelikler gözetilmelidir.

• Gerilim olmadığında emin olmak için uygun bir gerilim ölçü cihazı kullanın.

• Cihazı tekrar çalıştırmadan önce tüm cihaz, kapı ve kapakları monte edin.

• Cihazı montaj talimatlarında belirtilen talimatlara göre takın. Cihaz içindeki devrelere erişime izin verilmez.

• Ölçüm cihazı bakım gerektirmez. Onarımlar sadece üretici tarafından yapılır.

• Cihazı sadece uygun bir nemli bezle temizleyin. Aşındırıcı maddeler veya deterjanlar kullanmayın ve temizlik öncesi cihazı kapatın.

• Cihazda hasar oluşmaması için tüm bağlantı terminallerinin doğru bağlandığından emin olun.

• İzin verilen maksimum gerilime (460 V AC faz/faz veya 265 V AC faz/nötr) ve şebeke frekansına (50/60 Hz) dikkat edin.

2. Kısa tanım

Bu cihaz, tümleşik kumanda kolu konfigürasyonu ve LCD ekranla donatılmış olup, 460 V şebekelerde enerji kullanılan üç fazlı bir enerji ölçerdir. Gerçek güç ile reaktif gücün ölçülmesini sağlar ve maliyet merkezi muhasebesi için oldukça uygundur. Hızları üç dijital giriş üzerinden seçebilir veya başka ölçüm cihazları da entegre edebilirsiniz.

Cihaz, aktif güç sayacı bakımından MID yönetmeliği (Measuring Instruments Directive - Ölçüm Cihazları Yönetmeliği) uyarınca sertifikalandırılmıştır (bkz. MID uygunluğu). Yasal ölçümbilim yönetmeliklerine uygun şekilde kullanılmalıdır. Yalnızca pozitif toplam aktif güç sayacı MID uyarınca sertifikalıdır.

Bu cihaz bir üst seviyedeki kontrol ünitesine bağlanmak için bir RS-485 arabirimi ile donatılmıştır.

3. İşletme ve gösterge elemanları (🔗)

1 Konfigürasyon parametrelerini seçmek ve ölçüm değerlerini görüntülemek için kumanda kolu

2 Kırmızı LED, ölçülen enerjiye oranla yanıp söner

3 Kol KİLİT konumunda (ORTA çalışma modu)

4 Cihazın bağlantı kabloları için vidalı klemensler

5 Konfigürasyon parametrelerini ve ölçülen tüm değerleri göstermek için alfa sayısal göstergeli LCD ekran

4. Montaj

4.1 Montaj

Cihaz kontrol panosunaki DIN rayına takılır. Montaj konumu isteğe bağlıdır ancak LCD ekranın okunabilirliğine bağlıdır.

4.2 Bağlantı ataması (🔗)

1, 3 Giriş akımı I1

4, 6 Giriş akımı I2

7, 9 Giriş akımı I3

11 Nötr iletken

31, 32, 33 Dijital girişler IN1, IN2, IN3

41, 42, 43 RS-485 haberleşme arayüzü (Modbus/JBUS)

4.3 Şebeke tipleri

Bu cihaz MID talimatlarına uygun 3P.n tipi şebeke (dengeli ve dengesiz yükler için üç faz şebeke, 4 göbek) için sertifikalandırılmıştır. (🔗)

4.4 Dijital girişler (🔗)

Farklı çalışma modları seçebilirsiniz.

Çalışma modu	Tanım
rEM	RS-485 arabirimi üzerinden dijital girişin durumunun okunması
SYnC	Ortalama hesaplanmasının senkronizasyonu
tAr	Çoklu hız modu ölçümü
GAS	Gaz ölçümü
CoLd	Soğuk su
Hot	Sıcak su
kWh + Hot	Bölgesel ısıtma ve sıcak su

tAr hızı	Digital giriş diG 1'de	Digital giriş diG 2'de
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	OFF	OFF

Darbe değerliliğini yapılandırabilirsiniz.

Seçim	Tanım	Değer
PrESCAL	Darbe değeri	0,001 m³ ... 999,9 m³ <p>0,001 kWh ... 99,9 kWh</p>
FILtEr.S	Dijital filtrenin son değer in %'si olarak çalışma aralığı, sadece F ve H uygulamaları için	1 % ... 100 %
FILtEr.Co	Filtre katsayısı; bu katsayı ne kadar yüksek olursa, ölçüm de o kadar dengeli ve güncelleme zamanı da o kadar yüksek olur, sadece F ve H uygulamaları için	1 ... 32

4.5 RS-485 arayüzü (🔗)

Aşağıdaki Modbus ayarlarını ayarlayabilirsiniz.

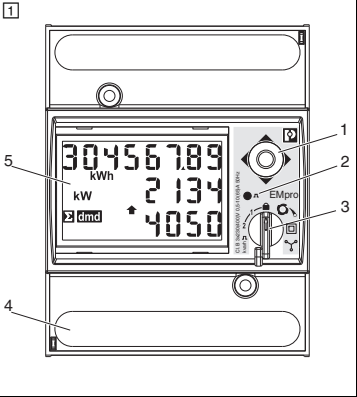
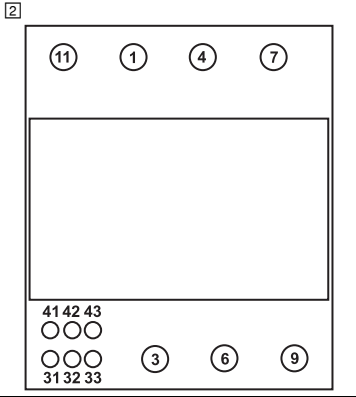
Seçim	Tanım	Değer
AddrESS	Adres	1 ... 247
bAudrAtE	İletim hızı	4,8 kbaud/ s ... 9,6 kbaud/s

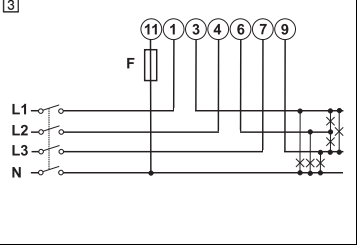
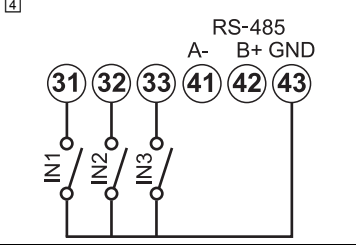
Parite "yok" noktasında sabitlenir.

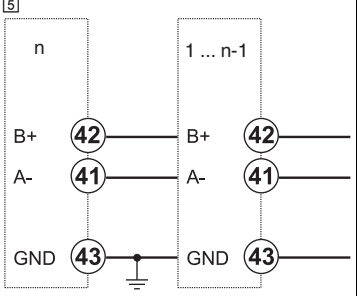
Durma biti "1" noktasında sabitlenir.

TÜRKÇE

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 9066239
TR Elektrik personeli için montaj talimatı	2017-11-27
RU Инструкция по установке для элентромонтажника	

EEM-350-D-MCB	2905849
1	2
	

3	4
	

5	
----------	--

5. Конфигурация (I6)

Нажать ручку управления и удерживать ее нажатой минимум 3 секунды, чтобы перейти в режим конфигурации.

В режиме конфигурации все функции измерения и контроля неактивны. Можно выбрать следующие области применения.

APPLICAT	Область применения
E	Контроль
F	Промышленность
H	Более высокий уровень промышленности, энергоснабжение

6. Соответствие нормам MID

Особенность	Значение
Точность	Класс B
Напряжение U _N	3 x 133 (230) V ... 3 x 230 (400) V
Номинальная частота f _N	50 Гц
Частота f	0,98 f _N ≤ f ≤ 1,02 f _N
Косинус φ	0,5 индуктивный ... 0,8 емкостный
Пусковой ток I _{st}	0,04 A
Минимальный ток I _{min}	0,5 A
Переходный ток I _r	1 A
Максимальный ток I _{max}	65 A
Рабочая температура	-25 °C ... 55 °C (-13 °F ... 131 °F)
Относительная влажность воздуха	≤ 90 % (40 °C)
Соответствие нормам ЭМС	E2
Механическое соответствие	M2
Степень защиты	Для обеспечения защиты против пыли и воды в соответствии со специальными нормами согласно MID, счетчик электроэнергии должен быть вмонтирован в корпус или шкаф управления с классом защиты IP51 (или выше).

Измерительный прибор не был протестирован для сетей энергоснабжения с помехами в диапазоне частоты от 2 кГц до 150 кГц.

5. Konfigürasyon (I6)

Konfigürasyon moduna değiřtirmek için kumanda koluna en az 3 s basın. Konfigürasyon modunda tüm kontrol işlevleri ve ölçümler devre dışıdır.

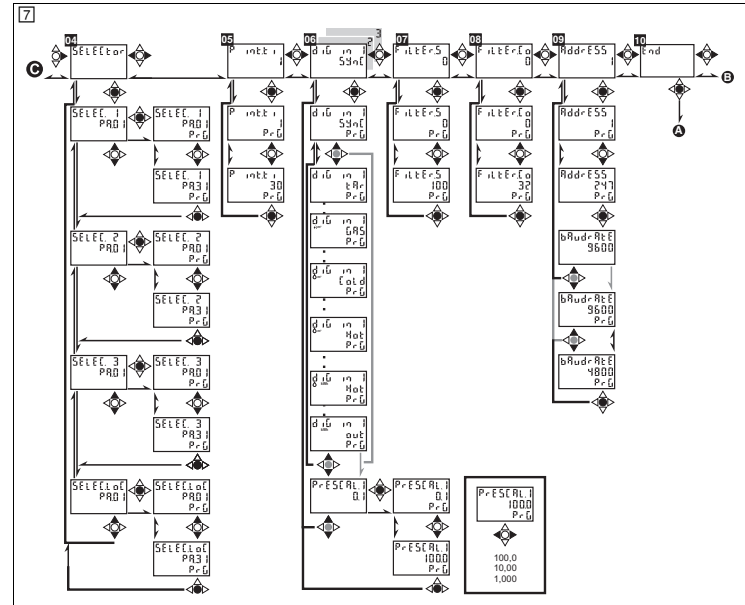
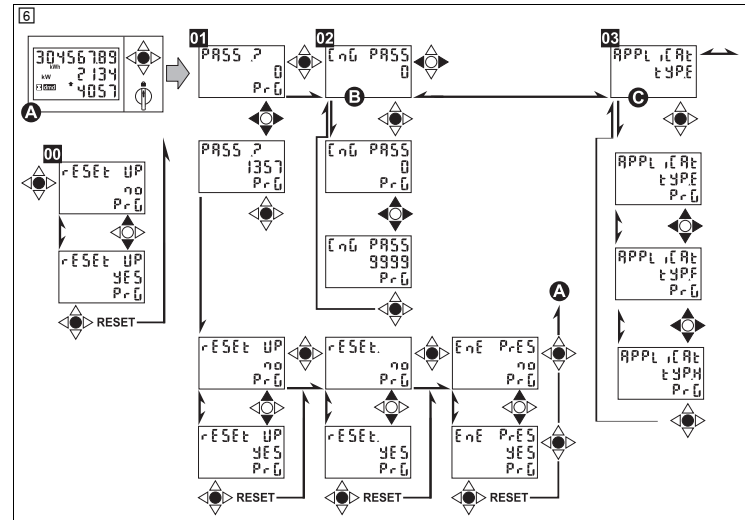
Ařağıdaki uygulama alanlarından seçim yapabilirsiniz.

APPLICAT	Uygulama alanı
E	Solar
F	Endüstri
H	Yüksek endüstri seviyesi, enerji beslemesi

6. MID uygunluęu

Özellik	Deęer
Doęruluk	Sınıf B
Gerilim U _N	3 x 133 (230) V ... 3 x 230 (400) V
Nominal frekans f _N	50 Hz
Frekans f	0,98 f _N ≤ f ≤ 1,02 f _N
Kosinüs	0,5 endüktif... 0,8 kapasitif
Kalkış akımı I _{st}	0,04 A
Minimum akım I _{min}	0,5 A
İletim akımı I _r	1 A
Maksimum akım I _{maks}	65 A
Çalışma sıcaklığı	-25 °C ... 55 °C (-13 °F ... 131 °F)
Bağıl nem	≤ 90 % (40 °C)
EMC uyumluluęu	E2
Mekanik uygunluk	M2
Koruma sınıfı	MID'e uygun spesifik standartlara uygun toza ve suya karşı koruma için, güç ölçer koruma sınıfı IP51 (veya daha yüksek) olan bir muhafaza içine veya kontrol panosuna monte edilmelidir.

Ölçüm cihazı girişim frekansları 2 kHz ile 150 kHz arasında olan enerji besleme şebekeleri için test edilmedi.



Технические характеристики	
Тип	Артикул №
Входные данные	(300 В относительно земли)
Принцип измерения	Измерение эффективного значения
Измеряемые параметры	
да Измерительный вход	
Диапазон входных напряжений	Фаза/фаза Фаза/нейтраль
Стойкость к воздействию перенапряжений	длительно
Стойкость к воздействию перенапряжений	500 мс
Точность	Фаза/нейтраль
Точность	Фаза/фаза
Измерительный вход тока I1, I2, I3	
Входной ток	масштабированный номинальный ток/I _{норм.}
Нагрузочная способность по максимальному току	10 мс 500 мс
Точность	
Измерение мощности	
Точность	Эффективная и кажущаяся мощность
Активная энергия (МЭК 62053-21) / Реактивная энергия (IEC 62053-23) Класс	
Энергия (EN 50470-3)	Класс
Цифровой вход	
Управляющий ток, максимальный	
Диапазон	
Коммуникационный интерфейс	
RS-485	
Скорость передачи данных	
Диапазон адресов	
Четность	нет
Стоп-бит	
Питание	
Диапазон напряжения питания	Источник измеряемого напряжения
Потребляемая мощность	
Индикаторы	
ЖК-индикатор	
Актуализация	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Степень защиты	спереди/сзади
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Гальваническая развязка	
Расчетное напряжение изоляции EN 61010-1	
Испытательное напряжение	
Категория перенапряжения / Степень загрязнения	
Параметры провода	
Подключение для измерительного прибора	Сечение провода Момент затяжки
другие разъемы	Сечение провода Момент затяжки
Тип подключения	Винтовые зажимы
Соответствие нормам /допуски	Соответствие CE
MID	Приложение V

Техник veriler	
Тип	Sipariş No.
Giriş verisi	(Topraęa karşı 300 V)
Ölçme prensibi	Gerçek r.m.s. deęer ölçümü
Ölçülen deęer	
evet Ölçü giriři	
Giriş gerilim aralıęı	Faz/Faz Faz/hötr iletkeni
Aşın gerilim kapasitesi	Kalıcı
Aşın gerilim kapasitesi	500 ms
Doęruluk	Faz/hötr iletkeni
Doęruluk	Faz/Faz
Akım ölçüm giriři I1, I2, I3	
Giriş akımı	Ölçeklenmiş nominal akım/I _{maks.}
Aşın yük kapasitesi	10 ms 500 ms
Doęruluk	
Güç ölçümü	
Doęruluk	Etkin ve görünür güç
Gerçek enerji (IEC 62053-21) / Reaktif güç (IEC 62053-23) Sınıf	
Enerji (EN 50470-3)	Sınıf
Dijital giriř	
Maksimum kontrol akımı	
Sinyal seviyesi	
Haberleşme arayüzü	
RS-485	
İletim hızı	
Adres alanı	
Parite	yok
Durdurma biti	
Besleme	
Besleme gerilim aralıęı	Gerilim beslemesi ölçümü
Güç tüketimi	
Gösterge	
LCD ekran	
Güncelleme	
Genel veriler	
Ölçüler W / H / D	
Koruma sınıfı	ön taraf/arka taraf
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	
İzin verilen maks. bağıl nem (çalışma)	
Elektriksel izolasyon	
Nominal izolasyon gerilimi EN 61010-1	
Test gerilimi	
Darbe gerilim kategorisi / Kirlilik sınıfı	
Baęlantı verileri	
Ölçme baęlantısı	İletken kesit alanı Sıkma torku
dięer baęlantılar	İletken kesit alanı Sıkma torku
Baęlantı tipi	Vidalı baęlantı
Uygunluk / onaylar	CE uyumu
MID	Ek V

EEM-350-D-MCB	
CAT III	2905849
AC sinüs (50/60 Hz)	
196 V AC ... 460 V AC	
113 V AC ... 265 V AC	
460 V AC	
480 V AC	
0,5 %	
1 %	
10 A / 65 A	
1920 A	
200 A	
0,5 %	
1 %	
Sınıf 1 / Sınıf 2	
Sınıf B	
3	
> 10 mA	
5 V DC ±5 %	
Modbus RTU/JBUS	
4,8 kbps ... 9,6 kbps	
1 ... 247	
1	
≤ 12 VA (2 W)	
750 ms	
72 x 90 x 67 mm	
-25 °C ... 55 °C	
-30 °C ... 70 °C	
< 90 %	
300 V AC	
4 kV AC (50 Hz, 1 dk)	
III / 2	
2,5 mm ² ... 16 mm ²	
1,7 Nm ... 3 Nm	
1,5 mm ²	
0,4 Nm ... 0,8 Nm	


5. 组态 (国)

要切换组态模式，请按下控制手柄至少 3 秒钟。
所有测量和控制功能在组态模式中均处于停用状态。
您可以从下列应用领域中选择。

APPLICAt	应用领域
E	太阳能
F	行业
H	高工业等级，能源供应

6. MID 一致性

特性	值
精度	级 B
电压 U_N	3 x 133 (230) V ... 3 x 230 (400) V
额定频率 f_N	50 Hz
频率 f	$0,98 f_n \leq f \leq 1,02 f_n$
余弦	0.5 电感 ... 0.8 电容
起动电流 I_{st}	0.04 A
最小电流 I_{min}	0.5 A
转移电流 I_{tr}	1 A
最大电流 I_{max}	65 A
工作温度	-25 °C ... 55 °C (-13 °F ... 131 °F)
相对湿度	≤ 90 % (40 °C)
符合 EMC 标准	E2
符合机械指令要求	M2
保护等级	为达到 MID 指令中有关防尘、防水的要求，电表必须安装在保护等级至少为 IP51 (或更高) 的外壳和控制柜中。

 计量仪表并未针对干扰频率范围在 2 kHz 至 150 kHz 之间的能源供应网络进行测试。


5. Konfiguracja (国)

Aby wejść w tryb konfiguracyjny, nacisnąć przez co najmniej 3 s dźwignię sterującą.
W trybie konfiguracyjnym wszystkie funkcje pomiarowe i kontrolne przestają być aktywne.
Można wybrać następujące obszary zastosowań.

APPLICAt	Obszar zastosowań
E	Solar
F	Przemysł
H	Wyższy poziom przemysłowy, zasilanie w energię

6. Zgodność z MID

Cechy	Wartość
Dokładność	Klasa B
napięcie U_N	3 x 133 (230) V ... 3 x 230 (400) V
Częstotliwość znamionowa f_N	50 Hz
Częstotliwość f	$0,98 f_n \leq f \leq 1,02 f_n$
Cosinus φ	0,5 indukcyjne ... 0,8 pojemnościowe
Prąd rozruchowy I_{st}	0,04 A
Prąd minimalny I_{min}	0,5 A
Prąd przejściowy I_{tr}	1 A
Prąd maksymalny I_{max}	65 A
Temperatura robocza	-25 °C ... 55 °C (-13 °F ... 131 °F)
Względna wilgotność powietrza	≤ 90 % (40 °C)
Zgodność z kompatybilnością elektromagnetyczną	E2
Zgodność mechaniczna	M2
Klasa ochrony	Dla osiągnięcia ochrony przez pyłem i wodą zgodnie ze specyficznymi normami wg MID, licznik energii musi zostać zainstalowany w obudowie albo szafie sterowniczej klasy ochronności IP51 lub wyższej.

 Miernik nie był testowany dla sieci zasilania w energię z interferencjami w zakresie częstotliwości 2 kHz do 150 kHz.

