

Dreiphasen-Energiezähler, messen über CT 1 bis 6000 A

mit MID-Konformitätserklärung und M-Bus Kommunikation

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

Benutzer Anweisungen

EU-Konformitätserklärung: <http://hgr.io/r/ecm300c>



6LE005416Ad

ECM300C

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. Ein- und Ausbau des Produktes nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung. Seine Verwendung ist nur innerhalb der in der Installationsanleitung angegebenen Grenzen erlaubt. Das angeschlossene Gerät und die Ausrüstung können durch Überlastungen zerstört werden.

Funktionsprinzip

Dieser 4-Quadranten-M-Bus-Meter misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie. 2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitaleingang oder Kommunikation. Lediglich das Register für die Gesamtwirkenergie kann gemäß der Messgeräte-Richtlinie (MID) für Abrechnungszwecke verwendet werden. - Wirkenergie Klasse B (gemäß EN 50470) - Wirkleistung Klasse 1 (gemäß IEC 62053-21 und IEC 61557-12) - Blindenergie Klasse 2 (gemäß IEC 60253-23) - Blindleistung Klasse 2 (gemäß IEC 62053-21). Dieses Gerät verfügt über eine LCD-Hintergrundbeleuchtung und 3 Drucktasten zum Lesen von Energien, V, I, PF, F, P, Q und zum Konfigurieren einiger Parameter. Der Entwurf und die Herstellung dieses Messgeräts entsprechen den Anforderungen der Norm EN 50470-3.

Produktpräsentation

LCD Bildschirm:

- Σ Energie für alle Tarife
- T8 Tarif
- ω Blindleistung induktiv/kapazitiv
- L2 Phasenanzeige
- \odot über Stromwandler (CT)
- sekundärer Bemessungsstrom
- Hauptenergieregister, nicht rücksetzbar
- Teil-Energieregister, rücksetzbar
- Einheiten
- Energieimport (Verbrauch \rightarrow)
- Energieexport (Produktion \leftarrow)
- Status der Kommunikationsaktivität

Symbole

- Drei Phasen
- Geschützt durch doppelte Isolierung (Klasse II)
- Rücklaufsperr: Umkehrverhinderungsgerät

Befehle

- OK**-Taste: wird verwendet, um eine Änderung eines Parameters (oder einer Ziffer eines numerischen Parameters) zu bestätigen oder um eine Frage zu beantworten
- SCROLL**-Taste: Zum Scrollen von Menüseiten oder zum Ändern des gesamten Wertes oder einer Ziffer eines Parameters
- ESCAPE**-Taste: wird verwendet, um von einem beliebigen Punkt zum Hauptmenü zu gelangen oder um zur vorherigen Stelle des zu ändernden Werts zurückzuspringen

10000 Imp/kWh Optische messtechnische LED

Bedienung der M-Bus-Kommunikation

M-Bus-MEDIEN:

In der Standardkonfiguration kann die M-Bus-Verbindung verwendet werden, um bis zu 250 * Produkte mit einem PC oder einer SPS über eine Reichweite von 1000 Metern ** zu verbinden. * abhängig vom M-Bus Master. ** abhängig von der Anzahl der Produkte/Teilnehmer und der Kommunikationsgeschwindigkeit.

Empfehlungen:

Die Verwendung eines JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²) ungeschirmten verdrehten Paares wird empfohlen. Wenn die Reichweite von 1000 m und / oder die Grenze von 250 Produkten/Teilnehmer überschritten wird, muss ein Repeater angeschlossen werden. Wenn das Limit von 250 Produkten/Teilnehmer überschritten wird: Verwenden Sie nur die sekundäre Adresse.

M-Bus-Protokoll:

Das M-Bus-Protokoll arbeitet mit einer Master / Slave-Struktur. ECM300C (Slave) -Einheiten sind sowohl mit primären als auch mit sekundären Adressierungsmodi kompatibel. Die primäre Adressierung kann über die Produktschnittstelle konfiguriert werden. Die sekundäre Adressierung verwendet eine feste, eindeutige Adresse, die auf dem Produkt angezeigt wird. M-Bus -Geräte verfügen zusätzlich über die Funktion «Wildcard-Adressierung», mit der Produkte im M-Bus-Netzwerk gesucht werden können. Option zum Senden an die Adressen 254 und 255. Darüber hinaus sind M-Bus-Produkteinheiten OMS-kompatibel (Open Metering Systems).

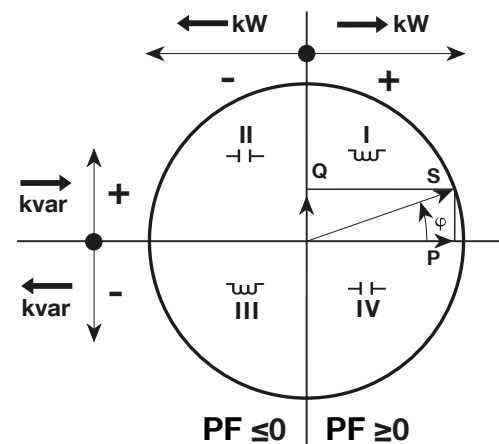
M-Bus-Tabelle:

Download von: <http://hgr.io/r/ecm300c>

Fehlerbedingung:

Bei blinkender Teil-Energie, Teil-Energieregister zurücksetzen. Wenn auf dem Display die Meldung **ERROR NO2** oder **ERROR NO3** erscheint, hat das Messgerät eine Fehlfunktion und muss ausgetauscht werden.

Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23



REL. AC41 2.0 Nach Einschalten. Softwareversion und Prüfsumme

Zählertyp

M-bus / 15A M-bus / 15A

Die Hauptseite hängt von der aktuellen Leistungsrichtungsanzeige $\leftarrow \rightarrow$ mit der entsprechenden globalen und partiellen Energieregisteranzeige ab.

Importierte Wirkenergie Tarif 1 mit Teilregister

Exportierte Wirkenergie Tarif 1 mit Teilregister

Importierte Wirkenergie Tarif 2 mit Teilregister

Exportierte Wirkenergie Tarif 2 mit Teilregister

Importierte Blindenergie Tarif 1

Exportierte Blindenergie Tarif 1

Importierte Blindenergie Tarif 2

Exportierte Blindenergie Tarif 2

Tarifbezogene Energien

Partielles Register zurücksetzen

Messwerte lesen

Aufbau

Ordnungsnummer

Softwareversion und Prüfsumme

Test der Anzeige

primärer Bemessungsstrom: /5A: 5 ... 50 ... 6000 /1A: 1 ... 50 ... 1200

sekundärer Bemessungsstrom: /1 A - /5 A

Hauptadresse: 0 ... 250

Baudrate: 300-600-1200-2400 4800-9600

Sekundäradresse nicht änderbar

Unidirektional Bidirektional

Tarifkonfiguration: 1T 2T Eingang 230 V 2T Eingang M-Bus

Diagnosemeldung

Die Reihenfolge der Verkabelung (L1-L2-L3) ist falsch. L1-, L2- und L3-Symbole blinken. Tauschen Sie die Adern von 2 Phasen (Phase 1 <> Phase 2 oder Phase 2 <> Phase 3). Andernfalls wird die Nachricht durch Drücken der "OK"-Taste für mindestens 5 Sekunden bis zum nächsten Neustart gelöscht.

Um Werte zu lesen, die sich auf die Sekundärseite von Stromwandlern beziehen, drücken Sie die ESCAPE-Taste für eine lange Zeit (10 Sekunden) auf der Hauptseite. Während zwei Minuten (120 Sekunden) wird der gesamte Parametersatz mit den Werten auf der Sekundärseite der CTs angezeigt, wobei das CT-Symbol blinkt. Auch die über den internen Bus übertragenen Werte werden für 2 Minuten auf die Sekundärseite übertragen

Nach 2 Sekunden geht es zurück zur Hauptseite

Wirkleistung (L1, L2, L3)

Blindleistung (L1, L2, L3)

Scheinleistung (L1, L2, L3)

Spannung (L1-N, L2-N, L3-N)

Strom (L1, L2, L3)

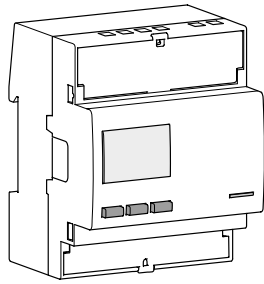
Strom Neutralleiter

Leistungsfaktor L1

Leistungsfaktor L2

Leistungsfaktor L3

Frequenz



6LE005416Ad

Trójfazowy licznik energii, pomiar przez przekładnik prądowy (CT) od 1 A do 6000 A

z deklaracją zgodności MID oraz komunikacją M-Bus

Certyfikat MID dotyczy wyłącznie energii czynnej.

Instrukcje użytkownika

Deklaracja zgodności UE:
http://hgr.io/r/ecm300c



ECM300C

Instrukcje bezpieczeństwa

Urządzenie może być instalowane tylko przez wykwalifikowanego monter elektryka zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami instalacyjnymi. Nie należy podłączać ani odłączać produktu, gdy zasilanie jest włączone. Jego użycie jest dozwolone wyłącznie w granicach wskazanych i podanych w instrukcji instalacji. Urządzenie i podłączone do niego urządzenie można uszkodzić obciążeniem przekraczającym podane wartości.

Zasada działania

4 kwadrantowy miernik M-Bus mierzy energię czynną i bierną zużywaną w instalacji elektrycznej. Urządzenie może zarządzać 2 taryfami poprzez wejście cyfrowe 230 VAC lub 2 sterowanych przez komunikację. Tylko całkowity rejestr energii czynnej może być użyty do celów rozliczeniowych, zgodnie z dyrektywą dotycząca przyrządów pomiarowych (MID).
- Energia czynna klasa B (zgodnie z EN 50470)
- Moc czynna klasa 1 (zgodnie z IEC 62053-21 i IEC 61557-12)
- Energia bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 60253-23)
- Moc bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 62053-21)
Urządzenie ma podświetlany LCD i 3 klawisze do odczytu wartości Energii, V, I, PF, F, P, Q oraz do konfiguracji niektórych parametrów. Projekt i wykonanie tego miernika są zgodne z wymaganiami normy EN 50470-3.

Prezentacja produktu

Wyswietlacz LCD:

- Σ Energia dla wszystkich taryf
- Taryfa
- Moc bierna indukcyjna/pojemnościowa
- Wskaźnik fazy
- Przez przekładnik prądowy (CT)
- Prąd wtórny przekładnika
- Główny rejestr energii, nie można go zresetować
- Częściowy rejestr energii, resetowalny
- Jednostki
- Import energii (zużycie →)
- Eksport energii (produkcja ←)
- Status aktywności komunikacji

COM

Oznaczenia

- Trzy fazy
- Zabezpieczone podwójną izolacją (klasa II)
- Zabezpieczenie przed cofaniem: urządzenie zapobiegające cofaniu wskazań

Polecenia

- OK** Przycisk OK: służy do potwierdzenia modyfikacji parametru (lub cyfr parametru numerycznego) lub do odpowiedzi na pytanie
- SCROLL** Przycisk SCROLL: służy do przewijania stron menu lub do modyfikowania całej wartości lub cyfr parametru
- ESCAPE** Przycisk ESCAPE: służy do opuszczania menu głównego z dowolnego miejsca lub do cofania się do poprzedniej cyfr wartości w trakcie modyfikacji

10000 imp/kWh Optyczna dioda metrologiczna

Uwaga: Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez co najmniej 20 sekund, wyświetlacz powraca do strony głównej, a podświetlenie zostaje ponownie wyłączone.

Obsługa komunikacji M-Bus

M-Bus MEDIA:

W standardowej konfiguracji połączenie M-Bus może być wykorzystane do połączenia do 250 * produktów z komputerem PC lub PLC, na odległość do 1000 metrów **
* w zależności od Master M-Bus.
** w zależności od liczby produktów i prędkości komunikacji.

Zalecenia:

Zaleca się stosowanie skrętki nieekranowanej JYSTY Nx2x0,8 mm (0,5 mm²). Jeśli przekroczony zostanie zakres 1000 m i / lub limit 250 produktów, należy podłączyć wzmacniacz. Jeśli limit 250 zostanie przekroczony: używaj tylko adresu wtórnego.

Protokół M-Bus:

Protokół M-Bus działa z wykorzystaniem struktury master / slave. Jednostki ECM300C (slave) są kompatybilne z trybami adresowania podstawowego i wtórnego. Adresowanie podstawowe można skonfigurować za pomocą interfejsu produktu. Adresowanie wtórne wykorzystuje stały, niepowtarzalny adres widoczny na produkcie. Jednostki M-Bus ECM300C mają również funkcję "Adresowania symboli wieloznacznych", która umożliwia wyszukanie produktów w sieci M-Bus. Możliwość komunikacji dla adresów 254 i 255. Ponadto jednostki produktu M-Bus są kompatybilne z OMS (Open Metering Systems).

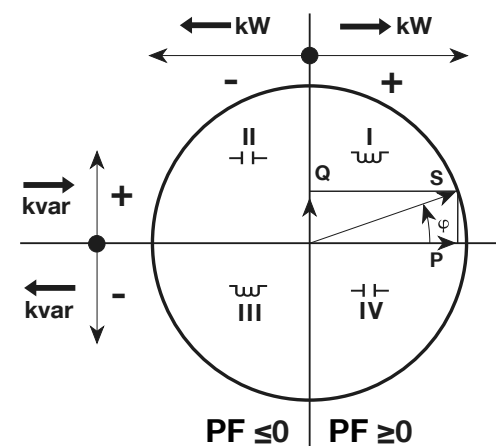
Tabela M-Bus:

Pobierz z: http://hgr.io/r/ecm300c

Warunek błędu:

Kiedy mruka energia częściowa, zresetuj częściowy rejestr energii (przepłnienie rejestru energii częściowej). Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ERROR N02** lub **ERROR N03**, miernik uległ awarii i należy go wymienić.

Współczynnik mocy Konwencja zgodna z IEC 62053-23



Przez zasilanie. Wersja oprogramowania i suma kontrolna

Typ licznika

M-bus / 15A

M-bus / 1A

Strona główna zależy od bieżącego wskazania kierunku mocy → z odpowiednim globalnym i częściowym wyświetlaniem rejestru energii.

- Energia czynna pobrana
- Energia czynna oddana
- Energia bierna pobrana
- Energia bierna oddana
- Energia powiązana z taryfą
- Reset rejestru częściowego
- Odczyt pomiarów
- Konfiguracja
- Numer seryjny
- Wersja oprogramowania i suma kontrolna
- Test wyświetlacza

Uzwojenie pierwotne zewnętrznych przekładników prądowych: /5A: 5 ... 50 ... 6000 /1A: 1 ... 50 ... 1200

Uzwojenie wtórne zewnętrznych przekładników prądowych: /1 A - /5 A

Adres główny: 0 ... 250

Szybkość transmisji: 300-600-1200-2400 4800-9600

Wtórny adres nie podlega zmianie

Jednokierunkowy Dwukierunkowy

Konfiguracja taryf: 1T 2T wejście 230 V 2T wejście M-Bus

Energia czynna pobrana Taryfa 1 z rejestrem częściowym

Energia czynna oddana Taryfa 1 z rejestrem częściowym

Energia czynna pobrana Taryfa 2 z rejestrem częściowym

Energia czynna oddana Taryfa 2 z rejestrem częściowym

Energia bierna pobrana Taryfa 1

Energia bierna oddana Taryfa 1

Energia bierna pobrana Taryfa 2

Energia bierna oddana Taryfa 2

Moc czynna (L1, L2, L3)

Moc bierna (L1, L2, L3)

Moc pozorna (L1, L2, L3)

Napięcie (L1-N, L2-N, L3-N)

Prąd (L1, L2, L3)

Prąd bieguna neutralnego

Współczynnik mocy L1

Współczynnik mocy L2

Współczynnik mocy L3

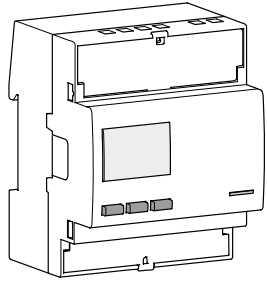
Częstotliwość

Komunikat diagnostyczny

Kolejność okablowania (L1-L2-L3) jest nieprawidłowa. Ikony L1, L2 i L3 migają. Odwrócić przewody napięciowe 2 faz (faza 1 < > faza 2 lub faza 2 < > faza 3). W przeciwnym razie, naciskając przycisk "OK" przez co najmniej 5 sekund, komunikat znika do następnego restartu.

Aby odczytać wartości odnoszące się do strony wtórnej przekładników prądowych, należy nacisnąć przycisk ESCAPE na długi czas (10 sekund) na stronie głównej. Przez dwie minuty (120 sekund) wyświetlany jest cały zestaw parametrów z ich wartościami odniesionymi do wtórnej strony CT, z migającą ikoną CT. Również wartości transmitowane przez wewnętrzną magistralę odnoszą się do strony wtórnej przez 2 minuty

Po 2 sekundach wraca do strony głównej



6LE005416Ad

، ثلاث مراحل عداد الطاقة
١ A إلى ٦٠٠٠ CT قياس عبر

مع إعلان منتصف المطابقة
M-Bus واتصالات

تتعلق بالطاقة النشطة فقط MID شهادة

تعليمات المستخدم

إعلان الاتحاد الأوروبي من المطابقة
<http://hgr.io/r/ecm300c>



ECM300C

تعليمات الأمان
يجب تثبيت هذا الجهاز فقط من قبل فني كهربائي متخصص وفقاً لمعايير التركيب المحلية السارية. لا تتم بتوصيل هذا المنتج أو فصله عندما يكون مصدر الطاقة قيد التشغيل. لا يسمح باستخدامه إلا في الحدود المبينة والمذكورة في تعليمات التثبيت. يمكن تدمير الجهاز والمعدات المترابطة عن طريق الأحمال التي تتجاوز القيم المذكورة.

مبدأ التشغيل
الطاقة النشطة والتفاعلية المستخدمة في التركيب M-Bus يقيس هذا الرباعي متر الكهربراني.

متخلات رقمية أو يتم التحكم VAC يمكن لهذا الجهاز إدارة تعريفه من خلال ٣٠ فيه عن طريق الاتصال. يمكن استخدام سجل الطاقة النشطة الإجمالي فقط لأغراض (MID) الفوترة وفقاً لتوجيه أداة القياس.

EN ٥٠٤٧٠ وفقاً للمواصفة B فئة الطاقة الفعالة -
IEC ١٢-٦١٥٥٧ IEC ٢١-٦٢٠٥٣ و IEC فئة الطاقة النشطة ١ (وفقاً للمواصفة -
IEC ٢٣-٦٢٠٥٣ فئة الطاقة التفاعلية ٢ (وفقاً للمواصفة -
IEC ٢١-٦٢٠٥٣ فئة الطاقة التفاعلية ٢ (وفقاً للمواصفة -
ومفتاح ضغط على ٣ مفاتيح لقراءة LCD يحتوي هذا الجهاز على إضاءة خلفية وتكون بعض المعلومات يتوافق تصميم P و F و PF و I و V والطاقة و EN ٣٠٤٧٠ وتصنع هذا المقياس مع المتطلبات القياسية

عرض المنتج
عرض شاشات الكريستال السائل
الطاقة لجميع التعريفات

تعريف
رد الفعل حثي / بالسعة
مؤشر الطور
عن طريق محول التيار الكهربراني (CT)

محول التيار الثانوي
سجل الطاقة الرئيسي ، لا يمكن إعادة ضبطه
سجل طاقة جزئي ، قابل للضبط

وحدات
COM
Partial
kWhkvarh
kVA ms Hz

حرف
ثلاث مراحل
(محمي بواسطة العزل المزدوج (الفئة الثانية

Backstop:
منع الانعكاس للجهاز

الأوامر
OK زر
يستخدم لتأكيد تعديل معطمة (أو رقم لمعلمة رقمية) أو للإجابة على سؤال

زر SCROLL:
يستخدم لصفحات القائمة أو لتعديل القيمة بالكاملها أو رقم معين للمعلمة

زر ESCAPE:
يستخدم للهروب إلى القائمة الرئيسية من أي مكان أو للتخطي إلى الرقم السابق للقيمة تحت التعديل

الصمام المترولوجي
10000 Imp/kWh

ملحوظة:
إذا تم دفع أي زر لمدة ٢٠ ثانية على الأقل العرض يعود إلى الصفحة الرئيسية ويتم فيها تشغيل الإضاءة الخلفية من جديد

M-Bus Communication

M-Bus MEDIA:
باص يمكن استخدامها لربط ما يصل إلى ٢٥٠ من M-في التكوين القياسية، اتصال
** على مجموعة من ١٠٠٠ متر ، PLC المنتجات * مع جهاز كمبيوتر شخصي أو
M-Bus اعتماداً على مفتاح *
اعتماداً على عدد المنتجات وسرعة الاتصال **

التوصيات
JYSTY Nx٢x٠٠٨ يوصى باستخدام زوج من الأسلاك الملتوية غير المعزولة
م. إذا تم تجاوز مدى ١٠٠٠ متر و / أو الحد من ٢٥٠ منتجاً ٠,٥ mm (٠,٥ mm
فيجب أن يوصل المكرر
إذا تم تجاوز الحد ٢٥٠: استخدم العنوان الثانوي فقط

M-Bus: بروتوكول
يستخدم هيكل رئيسي / تابع. تتوافق وحدات M-Bus يعمل بروتوكول
التابع) مع أوضاع العنوان الأولية والثانوية. يمكن تكوين العنوان (ECM٣٠٠C
الأساسية عبر واجهة المنتج. يستخدم العنوان الثانوي عنواناً ثابتاً وفريداً يظهر على
Wildcard أيضاً على وظيفة ECM٣٠٠C M-Bus المنتج. تحتوي وحدات
خيار البث M-Bus التي تسمح بالبحث عن المنتجات على شبكة «addresses
متوافقة مع M-Bus للعناوين ٢٥٤ و ٢٥٥. بالإضافة إلى ذلك ، وحدات منتجات
(أنظمة قياس مفتوحة) OMS نظام

M-Bus: جدول
<http://hgr.io/r/ecm٣٠٠c> تنزيل من

تشرط الخطأ
عندما توضع طاقة جزئية ، يعيد ضبط الطاقة الجزئية (الحد الأقصى لتسجيل الطاقة
ERROR N٠٠٣ أو ERROR N٠٠٢ الجزئي). عندما تعرض الشاشة الرسالة
يكون العداد عطلاً ويجب استبداله

