

Dreiphasen-Energiezähler, Direktanschluss 80 A

mit MID-Konformitätserklärung und Modbus RTU Kommunikation / agardio System

Die MID-Zertifizierung betrifft nur die Wirkenergie.

Benutzer Anweisungen

EU-Konformitätserklärung:
http://hgr.io/r/eca380d



6LE005380Ad

ECA380D

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft* gemäß den einschlägigen Installationsbedingungen des Landes erfolgen. Ein 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

Dieses 4-Quadranten-Modbus-RTU-Messgerät misst die in einer elektrischen Anlage verwendete Wirk- und Blindenergie. 2 Tarife, umschaltbar über 230 VAC Digitaleingang und bis zu 8 über 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
	W Blindleistung induktiv/kapazitiv
	L2 Phasenanzeige
	Hauptenergieregister, nicht rücksetzbar
	Teil-Energieregister, rücksetzbar
	Einheiten
	Energieimport (Verbrauch →) Energieexport (Produktion ←)
	Status der Kommunikationsaktivität
	Der Energiezähler hat eine Nachricht mit der korrekten Adresse und der richtigen Prüfsumme erhalten, der Zähler hat jedoch im Falle von Modbus eine Ausnahmemeldung beantwortet: - illegale Funktion - illegale Datenadresse - illegaler Datenwert

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

1000 imp/kWh Optische messtechnische LED

Hinweis:
Wenn für mindestens 20 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Anzeige zur Hauptseite zurück und die Hintergrundbeleuchtung wird wieder ausgeschaltet.

Symbole

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

Modbus RTU Kommunikation

Empfehlungen:

Verwenden Sie die HTGxxxH-Referenzkabel, die speziell von Hager als Zubehör entwickelt wurden.

Wichtig:

Es ist wichtig, einen Widerstand (Referenz HTG467H) von 120 Ohm an beiden Enden der Busleitung anzuschließen.

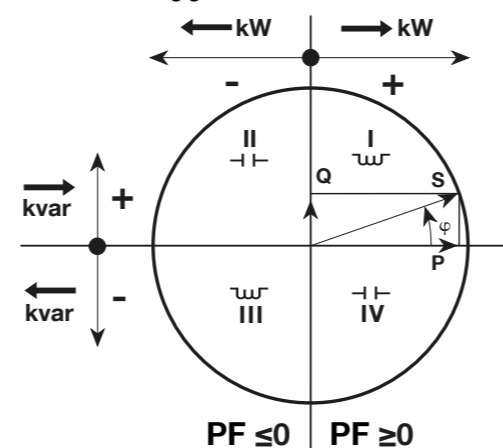
agardio System:

Das Plug-In und den Dienst für ECA380D sind direkt in den agardio manager HTG41xH integriert.

Fehlerbedingung:

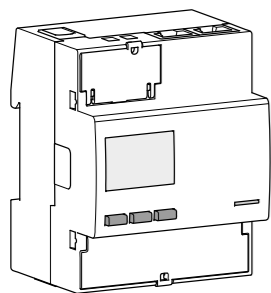
Bei blinkender Teil-Energie, Teil-Energieregister zurücksetzen. Wenn auf dem Display die Meldung **ERROR NO2** oder **ERROR NO3** erscheint, hat das Messgerät eine Fehlfunktion und muss ausgetauscht werden.

Leistungsfaktor Übereinstimmung gemäß IEC 62053-23



The flowchart details the navigation through the meter's menu. Key screens include:

- REL. AC41**: Software version and checksum.
- MODBUS 80A**: Meter type.
- Importierte/Exportierte Wirkenergie**: Energy registers for Tariffs 1 and 2.
- Importierte/Exportierte Blindenergie**: Reactive energy registers for Tariffs 1 and 2.
- Tarifbezogene Energien**: Tariff-related energy.
- RESETP SUR-EP**: Partial register reset.
- MEASURES UNSE**: Read measurement values.
- CONF IGUR. PAGES**: Configuration menu including:
 - Addr: Modbus-Adresse (1...247)
 - BAUD RATE 19200: Baudrate (1200-2400-4800-9600-19200-38400)
 - PARITY EVEN: Parität (keine-gerade-ungerade)
 - STOP BIT 1-5: Stoppbit (1-2)
 - Unidirektional/Bidirektional
 - TAR IFF ONLY: Tarifkonfiguration (1T, 2T Eingang 230 V, 8T Eingang Modbus)
- 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, L2, L3**, **Frequenz**: Real-time measurement displays.
- Diagnosemeldung**: Error messages like PHASE SEQ Error, L1, L2, L3.



Trójfazowy licznik energii, bezpośrednie połączenie 80 A

z deklaracją zgodności MID oraz komunikacją Modbus RTU / system agardio

Certyfikat MID dotyczy wyłącznie energii czynnej.

Instrukcje użytkownika

Deklaracja zgodności UE:
<http://hgr.io/r/eca380d>



6LE005380Ad

ECA380D

Instrukcje bezpieczeństwa

Urządzenie może być instalowane tylko przez wykwalifikowanego monterę 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 Modbus RTU mierzy energię czynną i bierną zużywaną w instalacji elektrycznej. Urządzenie może zarządzać 2 taryfami poprzez wejście cyfrowe 230 VAC i do 8 kontrolowanymi przez komunikację. Tylko całkowity rejestr energii czynnej może być użyty do celów rozliczeniowych, zgodnie z dyrektywa 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
- Główny rejestr energii, nie można go zresetować
- Częściowy rejestr energii, resetowalny
- Jednostki
- Import energii (zużycie →) / Eksport energii (produkcja ←) / Status aktywności komunikacji
- Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjątku:
 - niedozwolona funkcja
 - niedozwolony adres danych
 - niedozwolona wartość danych

- 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
 - 1000 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.

Oznaczenia

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

Komunikacja Modbus RTU

Zalecenia: Użyj kabli dedykowanych do HTGxxxH opracowanych specjalnie jako akcesoria firmy Hager.

Ważne:

Konieczne jest podłączenie rezystancji terminującej (odniesienie HTG467H) 120 omów do 2 końców połączenia.

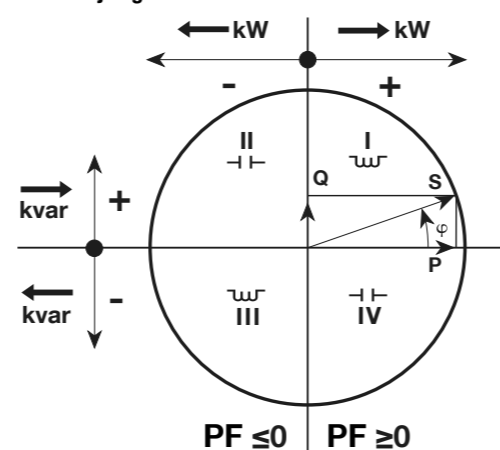
System agardio:

Wtyczka i usługi dla ECA380D są bezpośrednio zintegrowane z menedżerem agardio HTG41xH.

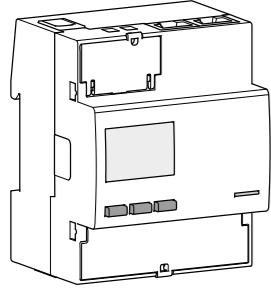
Warunek błędu:

Kiedy mruga energia częściowa, zresetuj częściowy rejestr energii (przepelnienie 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



The flowchart details the navigation through the meter's menu system. It starts with the main screen showing 'REL. AC41' and 'Modbus 80A'. From there, users can access various energy registers (active and reactive for both consumption and production), tariff settings, measurement data, configuration pages (address, baud rate, serial number, version), and test functions. A diagnostic screen provides detailed phase information and power factor for each phase (L1, L2, L3).



AR

، ثلاث مراحل عداد الطاقة
A اتصال مباشر ٨٠

مع إعلان منتصف المطابقة
agardio الاتصالات / نظام Modbus RTU و

تتعلق بالطاقة النشطة فقط MID شهادة

تعليمات المستخدم

إعلان الاتحاد الأوروبي من المطابقة:
<http://hgr.io/r/eca380d>



6LE005380Ad

ECA380D

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

مبدأ التشغيل
الطاقة النشطة والتفاعلية المستخدمة في Modbus RTU يقاس هذا الرباعي ٤ متر VAC التركيبات الكهربائية. يمكن لهذا الجهاز إدارة تعريفه من خلال إدخال ٢٣٠ رقمياً وما يصل إلى ٨ من خلال الاتصال. يمكن استخدام سجل الطاقة النشطة (MID) الإجمالي فقط لأغراض الفوترة وفقاً لتوجيه أداة القياس (EN ٥٠٤٧٠) وفقاً للمواصفة B فئة الطاقة الفعالة - (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 -
تعمل بإضاءة خلفية ومفاتيح ضغط على LCD يحتوي هذا الجهاز على شاشة وتكون بعض المعلومات. يتوافق Q و P و F و PF و A و V مفاتيح لقراءة الطاقة و EN ٣-٥٠٤٧٠ تصميم وتصنيع هذا المقياس مع المتطلبات القياسية

عرض المنتج
عرض شاشات الكريستال المسائل
الطاقة لجميع التعريفات

تعريف
رد الفعل حتى / بالسعة
مؤشر الطور

سجل الطاقة الرئيسي ، لا يمكن إعادة ضبطه
سجل طاقة جزئي ، قابل للضبط
وحدات
استيراد الطاقة (الاستهلاك →)
تصدير الطاقة (الإنتاج ←)
حالة نشاط الاتصالات
لقد تلقى مقياس الطاقة رسالة مع العنوان الصحيح ومع المجموع الاختياري الصحيح ، ولكن تم الرد على العداد برسالة استثناء Modbus في حالة:
وظيفة غير قانونية -
عنوان البيانات غير القانوني -
قيمة البيانات غير القانونية -

الأوامر
زر OK:
يستخدم لتأكيد تعديل معلمة (أو رقم لمعلمة رقمية) أو للإجابة على سؤال
زر SCROLL:
يستخدم لصفحات القائمة أو لتعديل القيمة بأكملها أو رقم معين للمعلمة
زر ESCAPE:
يستخدم للهروب إلى القائمة الرئيسية من أي مكان أو للتخطي إلى الرقم السابق للقيمة تحت التعديل
الصمام المتروولوجي

1000 imp/kWh

حرف
ثلاث مراحل
(محمى بواسطة العزل المزدوج (الفئة الثانية)
Backstop:
منع الانعكاس للجهاز

الاتصالات RTU مودبوس
التوصيات:
Hager تم تطويرها خصيصاً كملحقات من HTGxxxH استخدم كبلات مرجعية

مهم:
ب ١٢٠ أوم في طرفي (HTG٤٦٧H من الضروري توصيل المقاومة (مرجع الاتصال).

نظام agardio:
مدير HTG٤٦٧H مباشرة في ECA٣٨٠D يتم دمج المكونات والخدمات ل agardio.

شرط الخطأ:
عندما تومض طاقة جزئية ، يعيد ضبط الطاقة الجزئية (الحد الأقصى لتسجيل الطاقة "ERROR N"٠٢ "ERROR N"٠٣ الجزئي). عندما تعرض الشاشة الرسالة ، يكون العداد عطلاً ويجب استبداله.

