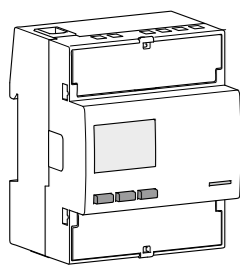
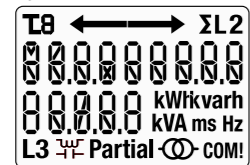


6LED09320A

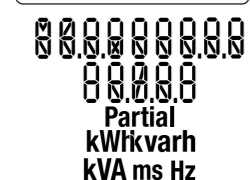


PL

Wyświetlacz LCD:



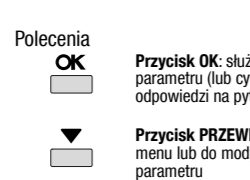
Energia dla wszystkich taryf Taryfa
Moc bierna indukcyjna/pojemnościowa
Wskaźnik fazy



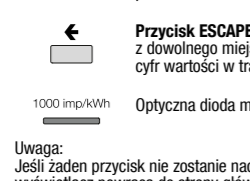
Główny rejestr energii, nie można go zresetować
Częściowy rejestr energii, resetowalny
Jednostki



Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



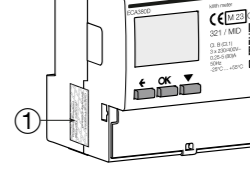
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



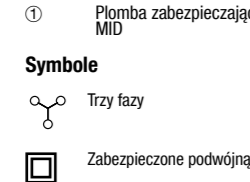
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



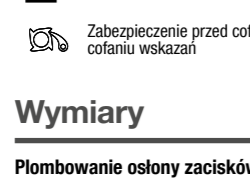
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



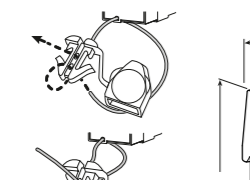
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



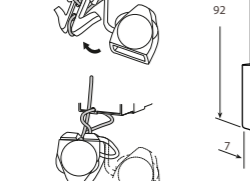
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



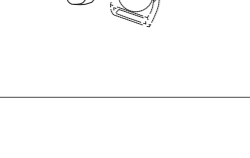
Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji



Import energii (zużycie ->)
Eksport energii (produkcja <-)
Status aktywności komunikacji

Komunikacja Modbus RTU

Zalecenia
Użyj kabli dedykowanych 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.

Przeznaczenie
Licznik energii jest odpowiedni do użytku zarówno w sieciach uziemionych przez impedancję, jak i w sieciach bez uziemienia.

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Przeznaczenie
Licznik energii otrzymał komunikat z poprawnym adresem i poprawną sumą kontrolną, ale w przypadku Modbus licznik odpowiedział komunikatem wyjściu:
- niedozwolona funkcja
- niedozwolony adres danych
- niedozwolona wartość danych

Montaż i demontaż

Rozłącznik czteropolowy (nr ref. 1 na schemacie połączeń elektrycznych) musi być łatwy do zidentyfikowania i obsługi oraz znajdować się blisko licznika. Aparat musi być w pozycji "WYŁ." (styki otwarte) w trakcie całej procedury montażu lub demontażu.

Uruchomienie

Zalecenia
Przed włączeniem do eksploatacji należy sprawdzić następujące kwestie:

Upewnij się, że do zacisków SELV nie są podłączone żadne niebezpieczne źródła napięcia.

Upewnij się, że przewód fazowy nie został połączony z zaciskiem neutralnym (może to skutkować aktywacją wewnętrznych zabezpieczeń i trwałym uszkodzeniem licznika).

Sprawdź, czy na wyświetlaczu widoczna jest strona główna (zob. opis menu), a nie strona błędu kolejności faz.

Konserwacja

Upewnij się, że do urządzenia nie jest doprowadzane napięcie.

Dozwolone jest wyłącznie czyszczenie na sucho za pomocą ściereczki z włókien naturalnych (np. bawełny lub lnu) albo tkaniny syntetycznej niepozostawiającej resztek włókien, które mogłyby osadzić się na powierzchni licznika energii lub wnikać w głąb niego.

W przypadku tego licznika energii nie przewidziano możliwości konserwacji, naprawy lub wymiany części. Takie czynności należy uznać za zabronione. W razie nieprawidłowego działania konieczna jest wymiana.

W przypadku tego licznika energii nie przewidziano możliwości konserwacji, naprawy lub wymiany części. Takie czynności należy uznać za zabronione. W razie nieprawidłowego działania konieczna jest wymiana.

Pomoc w razie problemów

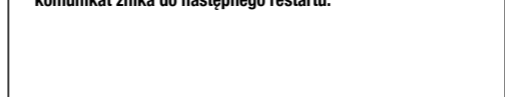
Sygnalizacja błędów
Kiedy mruga energia częściowa, zresetuj częściowy rejestr energii (przepięlenie rejestru energii częściowej). Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat ERROR N02 lub ERROR N03, miernik uległ awarii i należy go wymienić.

Komunikat diagnostyczny

L1 L2
PHASE SEQ
Error
L3

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.

Ważne
Przewody muszą być zgodne z IEC 60332-1-2:2004 lub mieć stopień łatwości palności UL 2556 VW-1.



Przez zasilanie. Wersja oprogramowania i suma kontrolna

Przez zasilanie. Wersja oprogramowania i suma kontrolna

Typ licznika

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

Typ urządzenia

Rok produkcji

Wersja oprogramowania i suma kontrolna

Test wyświetlacza

Adres Modbus: 1 ... 247

Szybkość transmisji: 1200-2400-4800-9600-19200-38400-57600

Parzystość: brak, parzyste, nieparzyste

Bit stopu: 1-2

Jednokierunkowy Dwukierunkowy

Konfiguracja taryf: 1T 2T wejście 230 V 8T wejście Modbus

80.5 kWh Partial

21368 kWh Partial

3465 18097 kWh Partial

4076523 kWh Partial

53870 kWh Partial

2765 kWh kvarh

761368 kWh

14556523 kWh

40118097 kWh

RESET SURF Partial

RESET DONE Partial

80.7 2634 kWh

1680 1381 kWh

1604 2357 kWh

2298 2292 kWh

1229 006 kWh

1.0 NEUTRAL 0.14 A

P. FACTOR 0.982

P. FACTOR 0.999

FREQ 49.93 Hz

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 biegnący neutralnego

Współczynnik mocy L1

Współczynnik mocy L2

Współczynnik mocy L3

Współczynnik mocy L3

Częstotliwość

Dane techniczne

Dane zgodne z EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012

Obudowa DIN 43880
Montaż EN 60715
Głębokość Sznym DIN 35 mm
Masa sznym 60 mm
Masa sznym 60 mm

Podłączenie do sieci trójfazowej - liczba przewodów - 4
Przechowywanie wartości energii i konfiguracji Wewnętrzna nieulotna pamięć flash - 5
Taryfa dla energii czynnej i biernej - T1 - T2 230 V - T1 - T8 Modbus

Napięcie znamionowe (Un) faza / neutralny V AC 230
faza / faza V AC 400

Prąd referencyjny (In) A 5
Prąd minimalny (Imin) A 0.25
Prąd maksymalny (Imax) A 80
Prąd przelazowy (Ist) A 0.015
Prąd przelazowy (Itr) A 0.05
Częstotliwość znamionowa (fn) Hz 50
Liczba faz / liczba przewodów 3 / 4

Pomiary certyfikowane kWh -> kWh <- kWh
Dokładność
- Energia czynna (zgodnie z normą EN 50470-3:2022) klasa B/1
- Moc czynna (zgodnie z normą IEC 62053-21:2020 i IEC 61557-12:2018) klasa 2

Napięcie zasilania i pobór mocy
Zakres roboczego napięcia zasilania V 92 - 276/160 - 480
Maksymalne straty mocy (obwód napięciowy) VA / W <= 2 / 0.6
Maksymalne straty mocy (obwód prądowy) dla Imax VA <= 0.7
Kształt napięcia wejściowego AC
Impedancja wejścia napięciowego MOhm 1
Impedancja wejścia prądowego mOhm <= 20

Napięcie ciągłe faza / neutralny V AC 276
krótkotwale (1 s) faza / neutralny V AC 300
ciągłe faza / faza V AC 480
krótkotwale (1 s) faza / faza V AC 800
Maksymalny A 96
krótkotwale (10 ms) A 2400

Właściwości pomiarowe
Zakres napięcia faza / neutralny V AC 92 - 276
faza / faza V AC 160 - 480
Zakres prądu A 0.25 - 80
Zakres częstotliwości Hz 45 - 65
Mierzone wartości V, A, kWh, kvarh, PF, Hz, kW, kvar
Obliczenia dotyczące energii, 3 fazy - WELMEC

Funkcje wyświetlania
Typ wyświetlacza LCD z podświetleniem - 7,2 +3,2
Energia czynna 7 cyfr + 2 cyfry dziesiętne kWh 0,01 - 9999999,99
Energia bierna 7 cyfr + 2 cyfry dziesiętne kWh 0,01 - 9999999,99
Napięcie 3 cyfry + 1 cyfra dziesiętna V 92,0 - 276,0
Prąd 2 cyfry + 2 cyfry dziesiętne / 3+1 / 4+0 A 0,00 - 80,00
Współczynnik mocy 1 cyfra + 3 cyfry dziesiętne ze znakiem + wskazanie pojemności / indukcyjności. - 1,000 - 1,000

Częstotliwość 2 cyfry + 2 cyfry dziesiętne Hz 45,00 - 65,00
Moc czynna 2 cyfry + 2 cyfry dziesiętne kW 0,00 - 22,08
Moc bierna 2 cyfry + 2 cyfry dziesiętne kvar 0,00 - 22,08
Moc pozorna 2 cyfry + 2 cyfry dziesiętne kVA 0,00 - 22,08
Bieżąca taryfa 1 cyfra - T1 - T2 230 V - T1 - T8 Modbus
Okres odświeżania wyświetlania s 1

Optyczna dioda metrologiczna
Czerwona dioda LED na panelu czołowym (stałość pomiaru) pulsująca proporcjonalnie do zużycia energii imp/kWh 1000

Bezpieczeństwo
Charakterystyka - UC2
Kategoria przepięciowa - 3
Klasa ochrony klasa II
Znamionowe napięcie izolacji (EN 50470-3:2022) kV 4
Stopień zanieczyszczenia - 2
Napięcie robocze V 300
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane (Uimp) 1,2/50 µs-kV 6,4
Odporność ogniowa materiału obudowy UL 94 klasa VO
Piomba zabezpieczająca pomiędzy górną a dolną częścią obudowy - E1
Stopień łatwości palności płytek drukowanych - E1
Grupa materiałowa - IIIa

Moduły komunikacyjne IR do podłączenia
Do modułów komunikacyjnych -
Wbudowana komunikacja Modbus
Interfejs fizyczny RS-485 - 3 przewody / 2 x RJ-45 - , +, 0
Szybkość transmisji nastawny b/s 1200 - 57600
Parzystość nastawny: Nieparzyste, Parzyste, Brak -
Bit stopu nastawny - 1, 2
Adres nastawny - 1 - 247
Ochrona przeciwporażeniowa SELV -

Taryfa 1 -
Taryfa 2 V AC 230 ±20%
Impedancja wejściowa kOhm 224

Warunki środowiskowe
Zakres temperatur przechowywania °C -25 - +70
Zakres temperatur pracy °C -25 - +55
Środowisko mechaniczne - M1
Środowisko elektromagnetyczne - E2

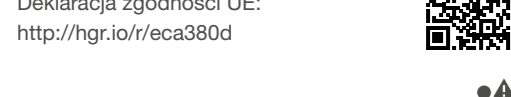
Montaż tylko wewnętrzny
Wysokość n.p.m m <= 2000
Wilgotność średnio roczna, bez kondensacji przez 30 dni w roku, bez kondensacji <= 75%
w zabudowie (część przednia) <= 95%

Stopień IP - IP20
Klasa kompatybilności emisji CISPR 32 - klasa B
Certyfikat wytrzymałości zgodny z EN 62059-32-1

ECA380D

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



Instrukcje bezpieczeństwa

Urządzenie musi być instalowane w pomieszczeniach 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.

Jakakolwiek ingerencja w produkt, również w przypadku zaprzestania działania lub wystąpienia usterek, może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa operatora i całkowicie zwalnia producenta z odpowiedzialności cywilnej i karnej.

Jakakolwiek ingerencja w produkt, również w przypadku zaprzestania działania lub wystąpienia usterek, może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa operatora i całkowicie zwalnia producenta z odpowiedzialności cywilnej i karnej.

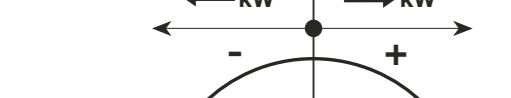
Zasada działania

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. Zgodnie z dyrektywą w sprawie przyrządów pomiarowych (MID) w celu określenia wysokości rachunków można wykorzystywać wyłącznie rejestr całkowitej energii czynnej.

- Energia czynna klasa B (zgodnie z EN 50470-3:2022)
- Moc czynna klasa 1 (zgodnie z IEC 62053-21:2020 i IEC 61557-12:2018)
- Energia bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 62053-21:2020).
- Moc bierna klasa 2 (zgodnie z IEC 62053-21).

Urządzenie ma podświetlany ekran 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 50470-3:2022.

Współczynnik mocy
Konwencja zgodna z IEC 62053-23:2020



Polecenia
OK
Przycisk OK: służy do potwierdzenia modyfikacji parametru (lub cyfr parametru numerycznego) lub do odpowiedzi na pytanie

Przycisk PRZEWIJANIA: służy do przewijania stron menu lub do modyfikowania całej wartości lub cyfr parametru

Przycisk ESCAPE: służy do opuszczania menu głównego z dowolnego miejsca lub do cofania się do poprzedniej cyfr wartości w trakcie modyfikacji

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.

Certyfikat MID



1 Piombka zabezpieczająca MID

Symbol
Trzy fazy
Zabezpieczone podwójną izolacją (klasa II)

Zabezpieczenie przed cofaniem: urządzenie zapobiegające cofaniu wskazań

Wymiary

Piombowanie osłony zacisków Wymiar



