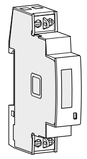
:hager

6LE009341A

PL



ECN140D

Jednofazowy licznik energii,
bezpośrednie połączenie 40 A
Instrukcje użytkownika
Deklaracja zgodności UE:
Pobierz z: http://hgr.io/r/ecn140d

Instrukcje bezpieczeństwa

Urządzenie musi być instalowane w pomieszczeniach tylko przez wykwalifikowanego montera elektryka zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami i przepisami.

Nie należy podłączać ani odłączać urządzenia, 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 produkty, 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

Miernik mierzy pobraną energię czynną zużywaną w instalacji elektrycznej.
- 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)

Urządzenie ma wyświetlacz LCD do odczytu pobranej energii czynnej.

Prezentacja produktu

Wyświetlacz LCD:

5000 imp/kWh

Rejestr pobranej energii (kWh), niekasowalny

Optyczna dioda metrologiczna

Certyfikat MID

Symbole

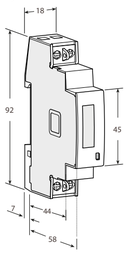
Jednofazowy

Zabezpieczone podwójną izolacją (klasa II)

Zabezpieczenie przed cofaniem: urządzenie zapobiegające cofaniu wskazań

Wymiary

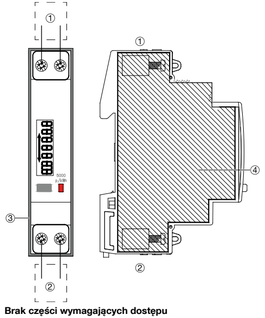
Wymiar



Okablowanie

Przeznaczenie

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



Brak części wymagających dostępu

Legenda:
B = izolacja podstawowa
D = izolacja podwójna
R = izolacja wzmocniona
F = izolacja funkcjonalna

① **ZACISK HLV (Niebezpieczne napięcie pod napięciem)**, 2 zaciski przewodu neutralnego

② **ZACISK HLV (Niebezpieczne napięcie pod napięciem)**, 2 zaciski przewodu

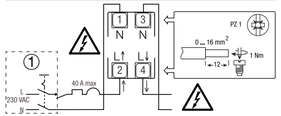
③ OBUDOWA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO (BEZ UZIEMIENIA)

④ **OBWÓD HLV (Niebezpieczne napięcie pod napięciem),** (zasilanie) napięcie robocze = 300 V AC

Schemat połączeń elektrycznych

Ważne

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



Montaż i demontaż

Rozłącznik dwupolowy (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. Licznik energii, rozłączniki i urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem muszą być łatwe w identyfikacji, zamontowane w odpowiedniej obudowie (IP51 i V1) oraz umożliwiać łatwą interwencję w razie potrzeby.W tej samej obudowie nie montować żadnych urządzeń o stopniu łatwopalności niższym niż V1.

Uruchomienie

Zalecenia

Przed włączeniem do eksploatacji należy sprawdzić następujące kwestie:
- Upewnić się, że do zacisków SELV nie są podłączone żadne niebezpieczne źródła napięcia.
- Upewnić się, że przewód fazowy nie został połączony z zaciskiem neutralnym (może to skutkować aktywacją wewnętrznych zabezpieczeń i trwałym uszkodzeniem licznika).
- Sprawdzić, czy na wyświetlaczu widoczna jest strona główna (zob. opis menu), a nie strona błędu kolejności faz.

Konserwacja

- Upewnić 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 wniknąć 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.

Pomoc w razie problemów

Sygnalizacja błędów

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

Dane techniczne

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

Ogólna charakterystyka			
Obudowa	DIN 43880	**DIN**	1
Montaż	EN 60715	**Szyna DIN**	35 mm
Głębokość		**mm**	58
Masa		**g**	60
Funkcje obsługi			
Podłączenie	do sieci jednofazowej - liczba przewodów	**-**	2
Przechowywanie wartości energii i konfiguracji	Wewnętrzna nieulotna pamięć flash	**-**	☑
Aprobata (EN 62052-31:2016-06 EN 50470-3:2022)			
Napięcie znamionowe **(Un)**		**V AC**	230
Prąd referencyjny **(In)**		**A**	5
Prąd minimalny **(Imin)**		**A**	0,25
Prąd maksymalny **(Imax)**		**A**	40
Prąd startowy **(Ist)**		**A**	0,015
Prąd przejściowy **(Itr)**		**A**	0,05
Częstotliwość znamionowa **(fn)**		**Hz**	50
Liczba faz / liczba przewodów		**-**	1 / 2
Dokładność			
- Energia czynna (zgodnie z normą EN 50470-3:2022)		**klasa**	B
- Moc czynna (zgodnie z normą IEC 62053-21:2020 i IEC 61557-12:2018)		**klasa**	1
Napięcie zasilania i pobór mocy			
Zakres roboczego napięcia zasilania		**V**	184 – 276
Maksymalne straty mocy (obwód napięciowy)		**VA / W**	≤2 / ≤1
Maksymalne straty mocy (obwód prądowy) dla **Imax**		**VA**	≤1
Kształt napięcia wejściowego		**-**	AC
Impedancja wejścia napięciowego		**MΩ**	1
Impedancja wejścia prądowego		**mΩ**	≤20
Przeciążalność			
Napięcie	ciągłe	**V AC**	276
	krótkotrwale (1 s)	**V AC**	300
Prąd	ciągłe	**A**	40
	krótkotrwale (10 ms)	**A**	1200
Właściwości pomiarowe			
Zakres napięcia		**V AC**	184 – 276
Zakres prądu		**A**	0,25 – 40
Zakres częstotliwości		**Hz**	45 – 65
Mierzone wartości		**-**	→ kWh
Funkcje wyświetlania			
Typ wyświetlacza	LCD	**-**	5,2
Energia czynna	5 cyfr + 2 cyfry dziesiętne	**kWh**	0,01 – 99999,99
Okres odświeżania wyświetlania		**s**	1
Optyczna dioda			
Czerwona dioda LED na panelu czołowym (stałość pomiaru)	pulsująca proporcjonalnie do zużycia energii	**imp/kWh**	5000
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 wytrzymywane **(Uimp)**		**1,2/50 µs-kV**	6,4
Odporność ogniowa materiału obudowy	UL 94	**klasa**	V0
Ultradźwiękowe bezpieczne spawanie pomiędzy górną i dolną częścią obudowy		**-**	☑
Stopień łatwopalności płytek drukowanych		**-**	V1
Grupa materiałowa		**-**	IIIa
Moduły komunikacyjne IR do podłączenia			
Do modułów komunikacyjnych		**-**	☑
Warunki środowiskowe			
Zakres temperatur przechowywania		**°C**	-25 – +70
Zakres temperatury pracy		**°C**	-25 – +55
Środowisko mechaniczne		**-**	M1
Środowisko elektromagnetyczne		**-**	E2
Montaż	tylko wewnątrz	**-**	☑
Wysokość n.p.m		**m**	≤2000
Wilgotność	średnio roczna, bez kondensacji	**-**	≤75%
	przez 30 dni w roku, bez kondensacji	**-**	≤95%
Stopień IP	w zabudowie (część przednia)	**-**	IP40
	blok zacisków	**-**	IP20
Klasa kompatybilności emisji CISPR 32		**klasa**	B
Certyfikat wytrzymałości	zgodnie z EN 62059-32-1		

Hager Controls S.A.S, 33 rue Saint-Nicolas, B.P. 10140, 67703 Saverne cedex, France

tel. +33 (0) 3 88 02 87 00 info@hager.com hager.com – 2024-01

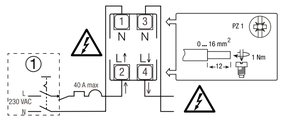
معلومات تقنية

البيانات مطابقة للمواصفات
EN 62052-11:2021+A11:2022, EN 62052-31:2016-06, IEC 62052-31, EN 62059-32-1:2012

الخصائص العامة			
1	**DIN**	DIN ٤٣٨٨٠	الغلاف
35 ملم	**قضيب تثبيت DIN**	EN ٦٠٧١٥	التجميع
58	**ملم**	العمق	
60	**جم**	الوزن	
ميزات التشغيل			
2	-	إلى شبكة أحادية الطور - عدد الأسلاك	الاتصال
☑	-	ذاكرة فلاش داخلية غير متطايرة	تخزين قيم الطاقة والتكوين
الموافقة (EN ٦٢٠٥٢-٣١:٢٠١٦-٠٦ EN ٠٤٧٠-٥٠٢٢-٠٢:٣)			
230	**فولت تيار متردد**	الجهد المرجعي **(Un)**	
5	**أمبير**	التيار المرجعي **(In)**	
0,25	**أمبير**	الحد الأدنى للتيار **(Imin)**	
40	**أمبير**	الحد الأقصى للتيار **(Imax)**	
0,015	**أمبير**	تيار بدء التشغيل **(Ist)**	
0,05	**أمبير**	التيار الانتقالي **(Itr)**	
50	**هرتز**	التردد المرجعي **(fn)**	
1 / 2	-	عدد المراحل / عدد الأسلاك	
الدقة			
ب	**الفئة**	- الطاقات النشطة (وفقًا للمواصفة EN ٠٤٧٠-٥٠٢٢-٠٢:٣)	
1	**الفئة**	- القوى النشطة (وفقًا للمواصفات IEC ٦٢٠٥٣-٢١:٢٠٢٠ و١٢:٢٠١٨-٦١٠٥٧ IEC)	
جهد الإمداد واستهلاك الطاقة			
184 ... 276	**فولت**	نطاق جهد إمداد التشغيل	
1≥ / 2≥	**فولت أمبير / واط**	الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة (دائرة الجهد)	
1≥	**فولت أمبير**	اقصى حمل فولت أمبير (دائرة التيار) @ **Imax**	
تيار متردد	-	شكل موجة مدخل الجهد	
1	**ملّي اوم**	معاوقة الجهد	
20≥	**ملّي اوم**	معاوقة التيار	
قدرة الحمل الزائد			
276	**فولت تيار متردد**	مستمر	الجهد الكهربائي
300	**فولت تيار متردد**	مؤقت (١ ث)	
40	**أمبير**	مستمر	التيار
1200	**أمبير**	مؤقت (١٠ ملّي ثانية)	
ميزات القياس			
184 ... 276	**فولت تيار متردد**	مجال الجهد الكهربائي	
0.25 ... 40	**أمبير**	نطاق التيار	
45 ... 65	**هرتز**	نطاق التردد	
... ك واط ساعة	-	الكميات المقاسة	
ميزات العرض			
5 ,2	-	LCD	نوع العرض
0.01 ... 99999.99	**ك واط ساعة**	٥ أرقام + رقمان عشريان	الطاقة النشطة
1	**ث**	فترة تحديث الشاشة	
الصمام الضوئي			
5000	**نبضة/ك واط ساعة**	متناسبة مع طاقة imp/exp النشطة	لمبة LED حمراء مثبتة أماميًا (ثابت المقياس)
السلامة			
UC2	-	فئة الاستخدام	
3	-	فئة الجهد الزائد	
II	**الفئة**	فئة الوقاية	
4	**ك فولت**	اختبار جهد التيار المتردد (EN ٠٤٧٠-٥٠٢٢-٠٢:٣)	
2	-	درجة التلوث	
300	**فولت**	الجهد التشغيلي	
6,4	**1.2/50 ميكرو ثانية كيلو فولت**	اختبار الجهد الدافع **(Uimp)**	
V0	**الفئة**	UL ٩٤ مقاومة مواد الغلاف للهب	
☑	-	لحام السلامة بالموجات فوق الصوتية بين الجزء العلوي والسكن السفلي	
V1	-	فئة قابلية اشتعال لوحة الدائرة المطبوعة	
IIIa	-	مجموعة المواد	
☑	-	**وحدات اتصال IR القابلة للوصل** لوحدات الاتصالات	
الظروف البيئية			
-25 ... +70	**درجة مئوية**	مدى درجة حرارة التخزين	
-25 ... +55	**درجة مئوية**	نطاق درجة حرارة التشغيل	
M1	-	البيئة الميكانيكية	
E2	-	البيئة الكهرومغناطيسية	
☑	-	داخلي فقط	التركيب
2000≥	**م**	الارتفاع (الحد الأقصى)	
75%≥	-	المتوسط السنوي، دون تكثيف	الرطوبة
95%≥	-	في ٣٠ يومًا في السنة بدون تكثف	
IP40	-	في حالة مدمجة (الجزء الأمامي)	مستوى IP
IP20	-	كتلة الأطراف	
ب	**الفئة**	توافق فئة الانبعاثات مع CISPR 32	
		وفقًا للمواصفة EN ٦٢٠٥٩-٣٢-١	شهادة المُعَايَرة

مخطط التوصيلات

مهم
يجب أن تتوافق الكابلات مع المواصفة IEC 60332-1-2:2004 أو أن يكون لها معدل قابلية اشتعال UL VW-1 2556.



التثبيت وإلغاء التثبيت

يجب أن يكون من السهل التعرف على جهاز الفصل ثنائي الأقطاب (يُرجى الرجوع إلى ① في مخططات التوصيلات) وتشغيله، ويجب أن يكون قريبًا من المقياس. ويجب أن يكون كلاهما في الوضع "OFF" (إيقاف التشغيل) (الثرثار مفتوح) من الدائرة وحتى نهاية التثبيت أو الغاء التثبيت. يجب أن يكون من السهل التعرف على مقياس الطاقة وجهاز الفصل وأجهزة الوقاية من الحمل الزائد، ويجب تركيبها في خزانة مناسبة (IP51 و/أو V1)، ويجب أن يكون من السهل التدخل فيها كلما استدعت الحالة. لا تقم بتركيب أي أجهزة أخرى ذات فئة قابلية اشتعال أسوأ من V1 داخل الخزانة.

الإعداد للتشغيل

التوصيات
تحقق مما يلي قبل الاستخدام:
• تأكد من عدم توصيل أي جهد خطير بأطراف SELV.
• تأكد من أن عدم توصيل أي مرحلة بالطرف المحايد (قد يؤدي هذا إلى تدخل أجهزة الوقاية الداخلية مسببة تلفًا دائمًا بالمقياس).
• تحقق من ظهور الصفحة الرئيسية على الشاشة (انظر وصف القائمة) وعدم ظهور صفحة "خطأ تسلسل المرحلة".

الصيانة

• تأكد من عدم توصيل أي جهد كهربائي بالجهاز.
• يُسمح بالتنظيف الجاف فقط باستخدام قطعة قماش من الألياف الطبيعية (مثل القطن أو الكتان) أو قطعة قماش اصطناعية لا تترك أي ألياف يمكن أن تخدش على سطح مقياس الطاقة أو تنفذ داخل مقياس الطاقة.

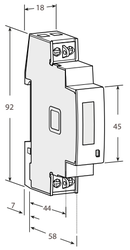
بالنسبة لمقياس الطاقة هذا، لا يُتوقع إجراء أي صيانة أو إصلاح أو استبدال للأجزاء. ومثل هذه التدخلات تُعتبر محظورة، في حالة حدوث خلل وظيفي يجب الاستبدال.

المساعدة في حالة ظهور مشاكل

حالة الخطأ
عندما تومض طاقة جزئية، أعد ضبط الطاقة الجزئية (الحد الأقصى لسجل الطاقة الجزئي). عندما تعرض الشاشة الرسالة **ERROR N02** أو **ERROR N03**، يكون المقياس معطلاً ويجب استبداله.

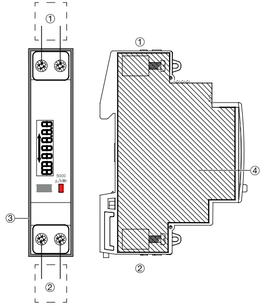
الأبعاد

البعد



التوصيلات

الاستخدام المحدد
مقياس الطاقة مناسب للاستخدام على كل من شبكات المعاوقة المؤرضة وغير المؤرضة.

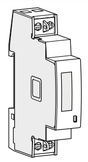


لا توجد أجزاء يمكن الوصول إليها
البيانات:
B = العزل الأساسي
D = العزل المزدوج
R = العزل المعزز
F = العزل الوظيفي

طرف HLV-: 2 طرف للمحايد ①
طرف HLV+: 2 طرف للخط ②
علبة بلاستيكية (غير مؤرضة) ③
دائرة HLV-: (المصدر الرئيسي) جهد التشغيل = 300 فولت تيار متردد ④

:hager

6LE009341A



AR

ECN140D
مقياس الطاقة أحادي المرحلة،
اتصال مباشر 40 أمبير
تعليمات المستخدم
إعلان الاتحاد الأوروبي من المطابقة:
التنزيل من: http://hgr.io/r/ecn140d

تعليمات الأمان

يجب تثبيت هذا الجهاز في الداخل فقط من قِبل فني كهربائي متخصص وفقًا لمعايير التركيب المحلية السارية.

لا تقم 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.

أي نوع من أنواع التداخل في المنتجات، بما في ذلك الحالات التي يتوقف فيها العمل أو تظهر فيها عيوب، يمكن أن تمثل خطرًا على سلامة المشغل ويعفي الشركة المصنعة من كافة المسؤوليات المدنية والجنائية.

الوظيفة

يقيس هذا المقياس الطاقة النشطة المستوردة المستخدمة في التركيبات الكهربائية.
- فئة الطاقة النشطة B (وفقًا للمواصفة EN ٠٤٧٠-٥٠٢٢-٠٢:٣)
- فئة القوة النشطة ١ (وفقًا للمواصفة IEC ٦٢٠٥٣-٢١:٢٠٢٠)
والمواصفة IEC ٦١٠٥٧-١٢:٢٠١٨)
يحتوي هذا الجهاز على شاشة LCD لقراءة الطاقة النشطة المستوردة.

تصميم الجهاز

عرض شاشات الكريستال السائل

سجل الطاقة المستوردة (kWh) ، غير قابل لإعادة التوطين

LED المزدوج/وحيد البصري

شهادة MID معتمدة

الرموز

مرحلة واحدة

محمي بواسطة العزل المزدوج (الفئة الثانية)

Backstop: منع الانعكاس للجهاز

tel. +33 (0) 3 88 02 87 00 info@hager.com hager.com – 2024-01