



EMDIN02



01



02



03



04



05



06



07



USER MANUAL

1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules. **If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, do not install or use it and contact your dealer.

2. Symbols

- 01 CE marking.
- 02 Read and understand this manual and all safety signs before using this appliance.
- 03 Indoor use only.
- 04 Class II equipment.
- 05 Overvoltage category III.
- 06 Green dot.
- 07 Triman.

3. Safety Instructions

- This device can be used by children aged from 8 years and above, and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the use of the device in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the device. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. • A qualified technician should install and service this device. • The measurements provided by this device are for information purposes only. • Refer to the Velleman® Service and Quality Warranty on www.velleman.eu. • Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device. • Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. • All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty. • Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty. • Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems. • Keep this manual for future reference.

4. Description

This single-phase DIN-rail kWh meter is a single-phase electronic watt-hour meter, which adopts micro-electronic technique, imported large scale integrated circuit and advanced technique of digital and SMT techniques. The meter is in conformity with the relevant technical requirements of class 1, class 2 and IEC62052-11, IEC62053-21. It accurately and directly measures 50/60 Hz active energy consumption from single phase AC electricity net.

5. Installation

This device must be mounted on a DIN-rail.

6. Interconnection to Accessories and Other Equipment

Direct type, no interconnection to other equipment.

7. Reset

To reset the device, keep your finger on the infrared eye (marked Reset) for 3 to 12 seconds.

The upper row will reset to zero.

The lower row shows the total of kW/h permanently.

8. Connections

- 20-21: counter outputs (see technical specifications for details)
- 23-24: not used

9. Specifications

voltage.....	230 V
current.....	5 (80) A ⁽¹⁾
accuracy class.....	1.0
frequency.....	50/60 Hz
display mode.....	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
power consumption.....	2 W
temperature range.....	-25 to 55 °C
max. operating altitude.....	2000 m
LED indicator.....	1 blink per pulse
pulse output.....	1000 imp/kWh
maximum operating humidity.....	<75%
	voltage: 12 to 27 V
	current: 27 mA
	impulse width: 90 ms

- (1) 5(80)A: 5 → (I_b = 5 A) and (80) → I max = 80 A.

The internal measurement always happens at 5 A (I_b), this via an internal voltage divider. For example, a live current of 16 or 20 A flows through the circuit. The max current for this kWh meter may be 80 A (I max).

Note: the most accurate measurement for these kWh meter, is by a live current of 5 A through the circuit.

Use this device with original accessories only. Velleman Group nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulting from (incorrect) use of this device. For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website www.velleman.eu. The information in this manual is subject to change without prior notice.

© COPYRIGHT NOTICE

The copyright to this manual is owned by Velleman Group nv. All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

Handleiding

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving. **Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.**



Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig door voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Symbolen

- 01 CE-markering.
- 02 Lees en begrijp deze handleiding en de veiligheidsinstructies vóór ingebruikname.
- 03 Uitsluitend voor gebruik binnenshuis.
- 04 Toestel klasse II.
- 05 Overspanningscategorie III.
- 06 Groene punt.
- 07 Triman.

3. Veiligheidsvoorschriften

• Dit toestel is geschikt voor gebruik door kinderen vanaf 8 jaar, door personen met fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen, of door personen met gebrek aan ervaring en kennis, op voorwaarde dat dit onder toezicht gebeurt van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of hun aanwijzingen heeft gegeven, hoe zij het toestel moeten gebruiken en zich bewust zijn van de risico's die het gebruik van het toestel met zich meebrengt. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud van het toestel mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, tenzij ze onder toezicht staan. • Laat dit toestel installeren en onderhouden door een geschoolde technicus. • De afmetingen van dit toestel zijn louter informatief. Raadpleeg de Velleman® service- en kwaliteitsgarantie op www.velleman.eu. • Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel. • Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken. • Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie. • Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. De garantie vervalt automatisch bij ongeoorloofd gebruik. • De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden. • Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.

4. Omschrijving

Deze eenfasige kWh-meter voor DIN-rail montage behoort tot de nieuwe generatie van eenfasige, elektronische energiemeters. Deze gebruiken micro-elektronische technieken, LSI-circuits (Large Scale Integrated) en geavanceerde, digitale en SMT-technieken. De meter voldoet aan de relevante technische voorschriften van klasse 1, klasse 2 en IEC62052-11, IEC62053-21. Het actieve energieverbruik kan nauwkeurig en rechtstreeks worden opgemeten van eenfasige elektriciteitsnetten (50/60 Hz).

5. Installatie

Dit toestel is ontworpen voor DIN-rail montage.

6. Verbinding met accessoires en andere apparatuur

Direct type, geen verbinding met andere apparatuur.

7. Reset

Om het toestel naar fabriekinstellingen terug te zetten, houd uw vinger 3 tot 12 seconden op het IR-oo (RESET).

De bovenste rij wordt terug op nul gezet.

De onderste rij geeft het totaal kWh/h weer.

8. Aansluitingen

- 20-21: telleruitgangen (zie Technische specificaties)
- 23-24: niet gebruikt

9. Specificaties

spanning.....	230 V
stroom.....	5 (80) A ⁽¹⁾
nauwkeurigheidsklasse.....	1.0
frequentie.....	50/60 Hz
displaymodus.....	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
verbruik.....	2 W
temperatuurbereik.....	-25 tot 55 °C
max. bedrijfshoogte.....	2000 m
ledaanduiding.....	1 flits per impuls
impulsuitgang.....	1000 imp/kWh
maximale bedrijfsvochtigheid.....	<75%
	spanning: 12 tot 27 V
	stroom: 27 mA
	impulsbreedte: 90 ms

- (1) 5(80)A: 5 → (I_b = 5 A) en (80) → I max = 80 A.

De interne meting gebeurt altijd bij 5 A (I_b), dit via een interne spanningsdeler. Bijvoorbeeld, er vloeit een stroom van 16 of 20 A door de kring. De maximale stroom door de kring voor deze meter mag 80 A bedragen (I max).

Opmerking: De meest nauwkeurige meting voor deze kWh-meter, is bij een stroom van 5 A door het circuit.

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman Group nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie www.velleman.eu. De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

© AUTEURSRECHT

Velleman Group nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

Mode d'emploi

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non-sujets au tri sélectif ; une déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer l'appareil à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement. **En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire attentivement le présent mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Symboles

- 01 Marquage CE.
- 02 Lire et comprendre ce mode d'emploi et toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil.
- 03 Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur.
- 04 Équipement de classe II.
- 05 Catégorie de surtensions III.
- 06 Point vert.
- 07 Triman. Nos emballages/produits peuvent faire l'objet d'une consigne de tri. Pour en savoir plus : www.quefairemesdechets.fr.

3. Consignes de sécurité

• Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes manquant d'expérience et de connaissances ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, si elles ont été formées et encadrées quant à l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et connaissent les risques encourus. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. • L'installation et l'entretien doivent être effectués par un technicien qualifié. • Les dimensions fournies pour cet appareil sont à titre informatif seulement. Se référer à la garantie de service et de qualité Velleman® sur www.velleman.eu. • Protéger l'appareil des chocs et de l'abus. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération. • Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser. • Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie. • N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie. • La garantie ne se s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce mode d'emploi et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent. • Garder ce mode d'emploi pour toute référence ultérieure.

4. Description

Ce compteur d'énergie électrique (kWh) monophasé sur rail DIN est une nouvelle génération de compteurs d'énergie électroniques monophasés, utilisant des techniques micro-électroniques, des circuits à haute intégration (LSI), des techniques numériques avancées et des techniques CMS. Le compteur satisfait aux exigences techniques applicables de la classe 1, classe 2 et IEC62052-11, IEC62053-21. Il est utilisé pour mesurer la consommation d'énergie active de manière exacte et directe depuis les réseaux à courant alternatif monophasé (50/60 Hz).

5. Installation

Cet appareil est adapté à un montage sur rail DIN.

6. Interconnexion à des accessoires et d'autres équipements

Type direct, pas d'interconnexion à d'autres équipements.

7. Réinitialisation

Pour réinitialiser l'appareil, maintenir le doigt 3 à 12 secondes sur l'œil infrarouge (RESET).

La rangée supérieure se remet à zéro.

La rangée inférieure affiche le nombre total de kWh/h.

8. Connexions

- 20-21: sorties du compteur (voir Spécifications techniques)
- 23-24: non utilisés

9. Spécifications

tension.....	230 V
courant.....	5 (80) A ⁽¹⁾
classe de précision.....	1.0
fréquence.....	50/60 Hz
mode d'affichage.....	LCD 5+2 = 9999.99 kWh
consommation.....	2 W
plage de température.....	-25 à 55 °C
altitude de service.....	2000 m
Indicateur LED.....	1 clignotement par impulsion
pulse output.....	1000 imp/kWh
humidité maximale de fonctionnement.....	<75%
tension : de 12 à 27 V	
courant : 27 mA	
largeur d'impulsion : 90 ms	

- (1) 5(80)A: 5 → (Ib = 5 A) et (80) → I max = 80 A.

La mesure interne se fait toujours à 5 A (Ib), et ceci via un diviseur de tension interne. Par exemple, un courant de 16 ou 20 A circule dans le circuit. Le courant maximal autorisé pour ce compteur kWh est de 80 A (I max).

Note : Les mesures les plus précises pour ce compteur kWh se font avec un courant de 5 A dans le circuit.

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. Velleman Group nv ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'informations concernant cet article et la dernière version de ce mode d'emploi, consulter notre site www.velleman.eu. Les spécifications et le contenu de ce mode d'emploi peuvent être modifiés sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR

Velleman Group nv est l'ayant droit des droits d'auteur de ce mode d'emploi. Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de ce mode d'emploi par quelque procédé ou sur tout support électronique que ce soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto

El símbolo del contenedor de basura tachado en el producto eléctrico y electrónico o el embalaje indica que no es reciclable al final de su vida útil. Por lo tanto, no se puede tirar (ni las pilas, si las hubiera) a la basura. Debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Lleve este aparato a su distribuidor o al punto de reciclaje más cercano. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente. **Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Símbolos

- 01 Marcado CE
- 02 Lea y comprenda este manual y todas las instrucciones de seguridad antes de usar el aparato.
- 03 Utilice el aparato sólo en interiores.
- 04 Dispositivo de clase II.
- 05 Categoría de sobretensión III.
- 06 Punto verde.
- 07 Triman.

3. Instrucciones de seguridad

• Este aparato no es apto para niños menores de 8 años ni para personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas ni para personas con una falta de experiencia y conocimientos del producto, salvo si están bajo la vigilancia de una persona que pueda garantizar la seguridad. Asegúrese de que los niños no jueguen con este dispositivo. Nunca deje que los niños limpien o manipulen el aparato sin supervisión. • La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico cualificado. • Las mediciones proporcionadas por este aparato son meramente informativas. • Para más información sobre la Garantía de servicio y calidad Velleman®, visite www.velleman.eu. • Proteja el aparato contra choques y golpes. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo. • Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo. • Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía. • Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente. • Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes. • Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.

4. Descripción

Este medidor de energía monofásico para montaje en riel DIN pertenece a la nueva generación de medidores electrónicos micro-sínticos. El aparato utiliza técnicas micro electrónicas, circuitos LSI y tecnologías de montaje superficial digitales y avanzadas. Cumple con los requisitos técnicos de la clase 1, la clase 2 y IEC62052-11, IEC62053-21 Mide el consumo de energía eléctrica de 50 Hz o 60 Hz de una red eléctrica AC

5. Instalación

Instale el dispositivo si un carril DIN.

6. Conexión a Accesorios y Otros Dispositivos

Tipo directo, sin conexión a otro equipo.

7. Reset (reinicio)

Para reiniciar el aparato, mantenga el dedo de 3 a 12 segundos en el ojo infrarrojo (RESET).

La fila superior se reiniciará.

La fila inferior visualizará el número total de kWh/h.

8. Conexiones

- 20-21: salidas del medidor (véase « Especificaciones »)
- 23-24: no se utiliza

9. Especificaciones

tensión.....	230 V
corriente.....	5 (80) A ⁽¹⁾
clase de precisión.....	1.0
frecuencia.....	50/60 Hz
modo de visualización.....	LCD 5+2 = 9999.99 kWh
potencia.....	2 W
rango de temperatura.....	-25 a 55 °C
altura máxima de funcionamiento.....	2000 m
indicador LED.....	1 parpadeo por impulso
salida de impulsos.....	1000 imp/kWh
humedad máxima de funcionamiento.....	<75%
alimentación: de 12 a 27 V	
corriente: 27 mA	
anchura de impulso: 90 ms	

- (1) 5(80)A: 5 → (Ib = 5 A) y (80) → I max = 80 A.

La medición interna siempre se hace a 5 A (Ib) con un divisor de tensión interno. Por ejemplo, una corriente de 16 o 20 A pasa por el circuito. La corriente máxima autorizada para este medidor kWh es de 80 A (I max).

Observación: Las mediciones más precisas para este medidor kWh se realizarán con una corriente de 5 A.

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman Group nv no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página www.velleman.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

© DERECHOS DE AUTOR

Velleman Group nv dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortierter Hausmüll; die Einheit oder die verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften. **Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Vielen Dank, dass Sie sich für Velleman entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Symbole

- 01 CE-Kennzeichnung
- 02 Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- 03 Das Gerät eignet sich nur für den Einsatz im Innenbereich.
- 04 Gerät der Schutzklasse II.
- 05 Überspannungskategorie III.
- 06 Grüner Punkt.
- 07 Triman.

3. Sicherheitshinweise

• Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen mit mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen nur dann benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder, wenn sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, Anleitung für den Gebrauch des Geräts erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Das Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände. Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht unbeaufsichtigt von Kindern durchgeführt werden. • Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann installieren und warten. • Die vom Gerät angezeigten Abmessungen dienen nur zu Informationszwecken. • Weitere Informationen über die Velleman® Service- und Qualitätsgarantie finden Sie unter www.velleman.eu. • Setzen Sie das Gerät weder mechanischen Ansprüchen noch Vibrationen aus. Wenden Sie bei der Bedienung keine Gewalt an. • Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. • Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch. • Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung. Bei falscher Anwendung dieses Gerätes erlischt der Garantieanspruch. • Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. • Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.

4. Beschreibung

Dieses einphasige Energiekostenmessgerät für Hutschienenmontage gehört zur neuen Generation von einphasigen elektronischen Stromzählern. Das Gerät verwendet Mikro-elektronische Techniken, LSI-Kreise und fortgeschrittene digitale und Oberflächenmontage-Techniken. Das Gerät erfüllt die technischen Anforderungen von Klasse 1, Klasse 2 und IEC62052-11, IEC62053-21. Es misst genau und direkt den Energieverbrauch (50/60 Hz) von einphasigen AC-Strömnetzen.

5. Installation

Befestigen Sie das Gerät an einer DIN-Schiene.

6. Verbindung mit Zubehör und anderen Geräten

Direkter Typ, keine Verbindung mit anderen Geräten.

7. Rücksetzung (Reset)

Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, legen Sie Ihren Finger 3 bis 12 Sekunden auf das IR-Auge (RESET).

Die obere Reihe wird auf Null zurückgesetzt.

Die untere Reihe zeigt die Gesamtzahl von kWh an.

8. Anschlüsse

- 20-21: Ausgänge des Messgerätes (siehe « Technische Daten »)
- 23-24: wird nicht verwendet

9. Spezifikationen

Spannung.....	230 V
Strom	5 (80) A ⁽¹⁾
Genauigkeitsklasse	1,0
Frequenz	50/60 Hz
Displaymodus	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
Leistung	2 W
Temperaturbereich.....	-25 bis 55 °C
maximale Höhenlage.....	2000 m
LED	1 Blitz pro Impuls
Impulsausgang.....	1000 imp/kWh
maximale Betriebsfeuchtigkeit.....	<75%
Stromversorgung: 12 bis 27 V	
Stromverbrauch: 27 mA	
Impulswertigkeit: 90 ms	

- (1) 5(80)A: 5 → (I_b = 5 A) und (80) → I_{max} = 80 A.

Die innere Messung geschieht immer bei 5 A (I_b) über einen internen Spannungsteiler. Zum Beispiel, es fließt einen Strom von 16 oder 20 A durch die Schaltung. Der Höchststrom für dieses kWh-Messgerät beträgt 80 A (I_{max}).

Bemerkung: Die genaueste Messung für das kWh-Messgerät, ist bei einem Strom von 5 A durch die Schaltung.

Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehörteilen. Velleman Group nv übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Weitere Informationen rund um das Produkt und die aktuellste Bedienungsanleitung finden Sie unter: www.velleman.eu. Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

© URHEBERRECHT

Velleman Group nv besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.

Ważne informacje dotyczące środowiska.

Niniejszy symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że utylizacja produktu może być szkodliwa dla środowiska. Nie należy wyrzucać urządzenia (lub baterii) do zbiorczego pojemnika na odpady komunalne, należy je przekazać specjalistycznej firmie zajmującej się recyklingiem. Niniejsze urządzenie należy zwrócić dystrybutorowi lub lokalnej firmie świadczącej usługi recyklingu. Przestrzegając lokalnych zasad dotyczących środowiska. **W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym organem odpowiedzialnym za utylizację odpadów.**

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Nie montować ani nie używać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu - należy skontaktować się ze sprzedawcą.

2. Symbole

- 01 Oznakowanie CE.
- 02 Przed zastosowaniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz symbolami bezpieczeństwa.
- 03 Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- 04 Urządzenie klasy II.
- 05 Kategoria przepięciowa III.
- 06 Zielona kropka.
- 07 Triman.

3. Wskazówki bezpieczeństwa

• Z niniejszego urządzenia mogą korzystać dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych, jak również osoby nieposiadające doświadczenia lub znajomości urządzenia, jeśli znajdują się one pod nadzorem innych osób lub jeśli zostały pouczone na temat bezpiecznego sposobu użycia urządzenia oraz zdają sobie sprawę ze związanych z nim zagrożeń. Dzieci nie mogą używać urządzenia do zabawy. Prace związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez nadzoru. • Jedynie wykwalifikowany pracownik powinien instalować oraz serwisować urządzenie. • Pomiar wykonywany przez urządzenie służy wyłącznie do celów informacyjnych. • Należy zapoznać się z punktem Usługi i gwarancja jakości Velleman® na stronie www.velleman.eu. • Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym

z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły. • Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami. • Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji. • Stosować urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia w niedozwolony sposób spowoduje unieważnienie gwarancji. • Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzeznaczaniem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia lub problemy. • Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość.

4. Opis

Niniejsze urządzenie jest jednofazowym licznikiem watogodzin do podłączenia w szynie DIN działającym w oparciu o technologie mikroelektroniczne, układy LSI i zaawansowane technologie cyfrowe oraz SMT. Licznik jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami technicznymi Klasy 1, Klasy 2 oraz IEC62052-11, IEC62053-21. Zapewnia dokładny i bezpośredni pomiar zużycia energii czynnej 50/60 Hz pochodzącej z jednofazowych sieci elektrycznych AC.

5. Instalacja

Urządzenie musi być zamontowane na szynie DIN.

6. Połączenie z akcesoriami i innymi urządzeniami

Typ bezpośredni, brak połączenia z innymi urządzeniami.

7. Resetowanie

Aby zresetować urządzenie, należy przytrzymać palec na czujniku podczerwieni (oznaczonym Reset) przez 3-12 sekund.

Górny rząd zostanie wyzerowany

Dolny rząd stale wskazuje całkowitą liczbę kWh/h.

8. Połączenia

- 20-21: wyjścia liczników (szczegółowe informacje znajdują się w specyfikacji technicznej)
- 23-24: nieużywane

9. Specyfikacja

napięcie	230 V
prąd	5 (80) A ⁽¹⁾
klasa dokładności	1,0
częstotliwość.....	50/60 Hz
tryb wyświetlania	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
pośród mocy	2 W
zakres temperatury	-25 do 55 °C
maks. wysokość robocza	2000 m
wskaźnik LED	1 mignięcie na impuls
pośród mocy	1000 imp/kWh
maksymalna wilgotność robocza.....	<75%
napięcie: 12 do 27 V	
prąd: 27 mA	
szerokość impulsu: 90 ms	

- (1) 5(80)A: 5 → (I_b = 5 A) oraz (80) → I_{max} = 80 A.

Pomiar wewnątrz każdorazowo odbywa się przy 5 A (I_b), za pośrednictwem wewnętrznego dzielnika napięcia. Przykładowo prąd o natężeniu 16 lub 20 A przepływa przez obwód. Maks. wartość prądu dla tego licznika kWh może wynosić 80 A (I_{max}) na fazę).

Uwaga: w przypadku tego licznika kWh najdokładniejszy pomiar uzyskuje się, gdy przez obwód przepływa prąd o natężeniu 5 A.

Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman Group nv nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy wynikające z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu oraz najnowszą wersję niniejszej instrukcji, należy odwiedzić naszą stronę internetową www.velleman.eu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© INFORMACJA O PRAWACH AUTORSKICH

Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma Velleman Group nv. Wszelkie prawa są zastrzeżone na całym świecie. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, powielana, tłumaczona ani przenoszona na jakikolwiek nośnik elektroniczny (lub w inny sposób) bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

MANUAL DE FUNCIONAMENTO

1. Introdução

Aos cidadãos da União Europeia

Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto

Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdício, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local.

Respeite a legislação ambiental local. **Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.**

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

2. Símbolos

- | | |
|----|---|
| 01 | Marca CE |
| 02 | Leia este manual atentamente antes da utilização ou instalação. |
| 03 | Usar apenas em interiores. |
| 04 | Equipamento de classe II. |
| 05 | Categoria de sobretensão III. |
| 06 | Ponto verde. |
| 07 | Triman. |

3. Instruções de Segurança

• Este aparelho pode ser usado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, mentais e sensoriais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos acerca do aparelho, desde que sejam supervisionadas e informadas acerca da utilização do aparelho e possíveis acidentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem a devida supervisão. • A instalação e a manutenção devem ser feitas por pessoal especializado. • As medições apresentadas pelo aparelho constituem apenas uma fonte de informação - Consulte sempre a Garantia de Serviço e Qualidade Velleman® em www.velleman.eu. • Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evitar força excessiva ao utilizar o dispositivo. • Familiarize-se com as funções do aparelho antes de o utilizar. • Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos causados por modificações não autorizadas do aparelho não estão cobertos pela garantia. • Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente. • Os danos causados pelo não cumprimento de algumas das normas referidas neste manual não estão cobertos pela garantia e o fornecedor não assumirá qualquer responsabilidade sobre eventuais defeitos ou problemas resultantes. • Guarde este manual para posterior consulta.

4. Descrição

Este medidor de kWh monofásico em calha DIN é um medidor eletrónico de watt-hora monofásico, que adota a técnica microeletrónica, circuito integrado de grande escala importado e técnica avançada de técnicas digitais e SMT. Este medidor está em conformidade com os requisitos técnicos relevantes da classe 1, classe 2 e IEC62052-11, IEC62053-21. Mede diretamente e com precisão o consumo de energia ativa 50/60Hz a partir de uma rede eléctrica AC monofásica.

5. Instalação

Este aparelho tem de ser montado em calha DIN.

6. Interconexão com acessórios e outros equipamentos

De tipo direto, sem interconexão com outros equipamentos.

7. Reinicializar

Para reiniciar o dispositivo, mantenha o dedo no ocular infravermelho (marca Reiniciar) de 3 a 12 segundos.

A linha de cima será redefinida para zero.

A linha de baixo exibe o total em kW/h permanentemente.

8. Ligações

- 20-21: saídas do contador (ver especificações técnicas para mais informações)
- 23-24: não utilizado

9. Especificações

voltagem	230 V
corrente	5 (80) A ⁽¹⁾
classe de precisão	1,0
frequência	50/60 Hz
modo mostrar data	LCD 5+2 = 99999.99 kWh
consumo	2 W
amplitude de temperatura	-25 a 55 °C
altitude máxima de funcionamento	2000 m
LED de indicação	1 lampejo por impulso
saída de impulso	1000 imp/kWh
humidade máxima de funcionamento	<75%
voltagem: 12 a 27 V	
corrente: 27 mA	
largura do impulso: 90 ms	

- (1) 5(80)A: 5 → (I_b = 5 A) e (80) → I_{max} = 80 A.

A medição interna acontece sempre nos 5 A (I_b), através de um divisor interno de tensão. Por exemplo, uma corrente ativa de 16 ou 20 A passa através do circuito. A corrente máxima para este medidor de kWh deve ser 80 A (I_{máx}).

Observação: A medição mais precisa para este medidor de kWh é com uma corrente contínua de 5 A através do circuito.

Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman Group nv não será responsável por quaisquer danos ou lesões causadas pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página www.velleman.eu. Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

© DIREITOS DE AUTOR

A Velleman Group nv detém os direitos de autor deste manual do utilizador. Todos os direitos mundiais reservados. É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.

Imported by Velleman Group nv
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere, Belgium
www.velleman.eu