GB SAFETY INSTRUCTIONS
ESM3100D/DR/DBI THREE PHASE ELECTRO ENERGY METER

INFORMATION FOR YOUR OWN SAFETY
This manual does not contain all of the safety measures for operation of the equipment (module ,device), because special operating conditions, and local code requirements or regulations may necessitate further measures. However,it does contain information which must be read for your personal safety and to avoid material damages.This information is highlighted by a warning triangle and is represented as follows, depending on the degree of potential danger.

Warning!
This means that failure to observe the instruction can result in death, serious injury or considerable material damage.

Caution!
This means hazard of electric shock and failure to take the necessary safety precautions will result in death,serious injury or considerable material damage.

QUALIFIED PERSONNEL
Operation of the equipment (module, device) described in this manual may only be performed by qualified personnel. Qualified personnel in this manual means person who are authorized to commission, start up, ground and label devices,systems and circuits according to safety and Regulatory standards.

USE FOR THE INTENDED PURPOSE
The equipment (device, module) may only be used for the application specified in the catalogue and the user manual,and only be connected with devices and components recommended and approved by VEXEN.

PROPER HANDLING
The prerequisites for perfect, reliable operation of the product are proper transport, proper storage, installation and assembly, as well as proper operation and maintenance. When operating electrical equipment, certain parts of this equipment automatically carry dangerous voltages. Improper handling can therefore result in serious injuries or material damage.

- Use only insulating tools.
- Do not connect while circuit is live (hot).
- Place the meter only in dry surroundings.
- Do not mount the meter in an explosive area or expose the meter to dust, mildew and insects.
- Make sure the used wires are suitable for the maximum current of this meter.
- Make sure the AC wires are connected correctly before activating the current/voltage to the meter.
- Do not touch the meter connecting clamps directly with your bare hands, with metal, blank wire or other material as you may get an electrical shock.
- Make sure the protection cover is closed after installation.
- Installation, maintenance and reparation should only be done by qualified personnel.
- Never break the seals and open the front cover as this might influence the functionality of the meter, and will avoid any warranty.
- Do not drop, or allow physical impact to the meter as there are high precision components inside that may break.

INTRODUCTION
The ESM100D* series are three phase four wire energy meters "with a white back-lighted LCD screen for prefect reading". they are used to measure three-phase energy in commercial and Industrial applications.
ESM100D measures and displays active energy (kWh);
ESM100DR measures and displays active energy (kWh)and power (W), a resettable active energy value is available.
ESM100DBi measures and displays the total/import/export active energy and power. resettable energy value is also available.
There is a button on the front of ESM100DR and ESM3100 DBi.The button has two functions:short click the button to scroll the display, **2.** press down and hold the button for 3 seconds to reset the resettable energy

TECHNICAL DATA: SPECIFICATIONS

Nominal voltage (Un)	230V/400V AC(3~)
Operational voltage	80%~120% Un
Insulation capabilities	
AC voltage withstand	4KV for 1 minute
Impulse voltage withstand	6KV-1.2/50μS
Basic current (Ib)	10A
Maximums rated current range	100A
Operational current range	0.4% Ib~Imax
Over current withstand	30Imax for 0.01s
Operational frequency range	50Hz ± 10%
Internal power consumption	≤ 2W/10VA/phase
Test output flash rate (PULSE LED)	1000imp/kWh
Test pulse output rate	1000imp/kWh
PERFORMANCE CRITERIA	
Operating humidity	≤ 90%
Storage humidity	≤ 95%
Operating temperature	-25°C - +55°C
Storage temperature	-40°C - +70°C
Active energy accuracy	Class B EN50470-1/3 Class 1 IEC 62053-21
Protection against penetration of dust and water	IP51
Insulating encased meter of protective class	II
Warm up time	10S
Mechanical environment	M1
Electromagnetic environment	E2
Degree of pollution	2

BG ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ
ESM3100D/DR/DBI ТРИФАЗЕН ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН ИЗМЕРВАТЕЛЕН УРЕД

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВАШАТА СОБСТВЕНА БЕЗОПАСНОСТ
Настоящото ръководство не съдържа всички мерки за безопасност при работа с оборудването (модул, устройство), тъй като специалните условия на работа и изискванията на местните закони или разпоредби могат да налагат допълнителни мерки. Въпреки това то съдържа информация, която трябва да бъде прочетена за вашата лична безопасност и за избягване на материални щети. тази информация е подчертана с предупредителен триъгълник и е представена по следния начин в зависимост от степента на потенциалната опасност.

Предупреждение!
Това означава, че неспазването на инструкциите може да доведе до смърт, сериозно нараняване или значителни материални щети.

Предупреждение!
Това означава, че има опасност от токов удар и неспазването на необходимите предпазни мерки ще доведе до смърт, сериозно нараняване или значителни материални щети.

КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ
Експлоатацията на оборудването (модул, устройство), описано в това ръководство, може да се извършва само от квалифициран персонал. Под квалифициран персонал в това ръководство се разбира лице, което е упълномощено да въвежда в експлоатация, пуска в експлоатация, заземява и етикетира устройства, системи и вериги в съответствие със стандартите за безопасност и регулаторните стандарти.

ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ
Оборудването (устройство, модул) може да се използва само за приложенията, посочени в каталога и ръководството за потребителя, и да се свързва само с устройства и компоненти, препоръчани и одобрени от VEXEN.

НЕПРАВИЛНО БОРАВЕНЕ
Предпоставките за перфектна и надеждна работа на продукта са правилното транспортиране, правилното съхранение, инсталиране и сглобяване, както и правилната експлоатация и поддръжка. При работа с електрическо оборудване някои части на това оборудване автоматично носят опасни напрежения. Поради това неправилното боравене с тях може да доведе до сериозни наранявания или материални щети.

- Използвайте само изолиращи инструменти.
- Не свързвайте, докато веригата е под напрежение (гореща).
- Поставяйте измервателния уред само в суха среда.
- Не монтирайте измервателния уред във взривоопасна зона и не го излагайте на прах, мухъл и насекоми.
- Уверете се, че използваните проводници са подходящи за максималния ток на този измервателен уред.
- Уверете се, че проводниците за промяна на ток са свързани правилно, преди да активирате тока/напрежението към измервателния уред.
- Не докосвайте свързващите клеми на измервателния уред директно с голи ръце, с метал, прясно проводник или друг материал, тъй като може да получите електрически удар.
- Уверете се, че защитният капак е поставен след монтажа.
- Монтажът, поддръжката и ремонтът трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- Никога не нарушавайте пломбите и не отваряйте предния капак, тъй като това може да повлияе на функционалността на измервателния уред и да доведе до отпадане на гаранцията.
- Не изпускайте и не допускайте физическо въздействие върху измервателния уред, тъй като вътре има високопрецизни компоненти, които могат да се счупят.

ВЪВЕДЕНИЕ
Серията ESM100D* са трифазни четирипроводникови електромери „с бял LCD екран с подсветка за перфектно отчитане". те се използват за измерване на трифазна енергия в търговски и промишлени приложения. ESM100D измерва и показва активната енергия (kWh) ; ESM100DR измерва и показва активната енергия (kWh) и мощността (W), като е налична възможност за възстановяване на стойността на активната енергия. ESM100DBi измерва и показва общата/импортната/експортната активна енергия и мощност. налична е и възможност за възстановяване на енергията.
На предната страна на ESM100DR и ESM3100 DBi има бутон. бутонът има две функции: 1. натискането за кратко бутона, за да превъртите дисплея , 2. натискането надолу и задържането бутона за 3 секунди, за да нулирате възстановимата енергия

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ: СПЕЦИФИКАЦИИ

Номинално напрежение	(Un) 230V/400V AC(3~)
Работно напрежение	80%~120% Un
Изолационни възможности	
Издръжливост на променливо напрежение	4KV за 1 минута
Издръжливост на импулсно напрежение	6KV-1,2/50μS
Основен ток (Ib)	10A
Максимален диапазон на номиналния ток	100A
Диапазон на работния ток	0,4% Ib~Imax
Издръжливост на свръхток	30Imax за 0,01s
Работна честота	50Hz ± 10%
Вътрешна консумация на енергия	≤ 2W/10VA/фаза
Честота на мигане на тестовия изход (светодиод PULSE)	1000imp/kWh
Скорост на тестовия импулсен изход	1000imp/kWh
КРИТЕРИИ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ	
Работна влажност	≤ 90%
Влажност при съхранение	≤ 95%
Работна температура	-25°C - +55°C
Температура на съхранение	-40°C - +70°C
Точност на активната енергия	Клас B EN50470-1/3 Клас 1 IEC 62053-21
Защита срещу проникване на прах и вода	IP51
Измервателен уред в изолационен корпус от клас на защита	II
Време за загряване	10S
Механична среда	M1
Електромагнитна среда	E2
Степен на замърсяване	2

CZ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY
ESM3100D/DR/DBI TŘÍFÁZOVÝ ELEKTROMĚR

INFORMACE PRO VAŠI VLASTNÍ BEZPEČNOST
Tento návod neobsahuje všechna bezpečnostní opatření pro provoz zařízení (modulu, přístroje), protože zvláštní provozní podmínky a požadavky místních předpisů nebo nařízení mohou vyžadovat další opatření. Obsahuje však informace, které je nutné si přečíst pro vaši osobní bezpečnost a pro zabránění vzniku hmotných škod. tyto informace jsou zvýrazněny výstražným trojúhelníkem a jsou znázorněny následujícím způsobem v závislosti na stupni možného nebezpečí.

Varování!
To znamená, že nedodržení pokynů může mít za následek smrt, vážné zranění nebo značné materiální škody.

Pozor!
To znamená nebezpečí úrazu elektrickým proudem a nedodržení nezbytných bezpečnostních opatření může mít za následek smrt, vážné zranění nebo značné materiální škody.

KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL
Obsluhu zařízení (modulu, přístroje) popsaného v tomto návodu smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Kvalifikovaným personálem se v tomto návodu rozumí osoba, která je oprávněna uvádět do provozu, spouštět, uzemňovat a označovat zařízení, systémy a obvody v souladu s bezpečnostními a regulačními normami.

POUŽITÍ K URČENÉMU ÚČELU
Zařízení (přístroj, modul) smí být používáno pouze pro aplikace specifikované v katalogu a uživatelské příručce a smí být spojováno pouze se zařízeními a komponenty doporučenými a schválenými společností VEXEN.

VHODNÉ ZACHÁZENÍ
Předpokladem dokonalého a spolehlivého provozu výrobku je správná přeprava, správné skladování, instalace a montáž, jakož i správná obsluha a údržba. Při provozu elektrických zařízení jsou některé části tohoto zařízení automaticky nositeli nebezpečného napětí. Nesprávná manipulace proto může vést k vážným zraněním nebo materiálním škodám.

- Používejte pouze izolační nářadí.
- Nepřipojujte, pokud je obvod pod napětím (horký).
- Měřicí přístroj umísťujte pouze do suchého prostředí.
- Měřicí nemontujte v prostředí s nebezpečím výbuchu a nevystavujte jej prachu, plísním a hmyzu.
- Ujistěte se, že použité vodiče jsou vhodné pro maximální proud tohoto měřiče.
- Před aktivací proudu/napětí do měřiče se ujistěte, že jsou vodiče střídavého proudu správně připojeny.
- Nedotýkejte se připojovacích svorek měřiče přímo holýma rukama, kovem, prázdným drátem nebo jiným materiálem, protože byste mohli dostat elektrický šok.
- Po instalaci se ujistěte, že je umístěn ochranný kryt.
- Instalaci, údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Nikdy neporušujte plomby a neotvírejte přední kryt, protože by to mohlo ovlivnit funkčnost měřiče a zbavíte by se záruce.
- Neupusťte měřič ani nedovolte, aby došlo k fyzickému nárazu do něj, protože uvnitř jsou vysoce přesné součásti, které se mohou rozbít.

ÚVOD
Řada ESM100D jsou třífázové čtyřvodičové elektroměry „s bile podsvíceným LCD displejem pro dokonalé odečítání". používají se k měření třífázové energie v komerčních a průmyslových aplikacích.
ESM100D měří a zobrazuje činnou energii (kWh);
ESM100DR měří a zobrazuje činnou energii (kWh) a výkon (W), k dispozici je resetovatelná hodnota činné energie.
ESM100DBi měří a zobrazuje celkovou/importní/exportní aktivní energii a výkon. k dispozici je také resetovatelná energie.
Na přední straně ESM100DR a ESM3100 DBi je tlačítko. tlačítko má dvě funkce: 1. krátký kliknutím na tlačítko se posouvá displej , 2. stisknutím a podržením tlačítka po dobu 3 sekund se vynuluje resetovatelná energie.

TECHNICKÉ ÚDAJE: SPECIFIKACE

Jmenovité napětí	(Un) 230V/400V AC(3~)
Provozní napětí	80%~120% Un
Izolační schopnosti	
Výdrž střídavého napětí	4KV po dobu 1 minuty
Odolnost proti impulznímu napětí	6KV-1,2/50μS
Základní proud (Ib)	10A
Maximální rozsah jmenovitého proudu	100A
Rozsah provozního proudu	0,4 % Ib~Imax
Odolnost proti nadproudu	30Imax po dobu 0,01 s
Rozsah provozní frekvence	50Hz ± 10%
Vnitřní spotřeba energie	≤ 2W/10VA/fáze
Rychlost blikání testovacího výstupu	(PULSE LED) 1000imp/kWh
Rychlost zkušebního výstupního impulsu	1000imp/kWh
KRITÉRIA VÝKONNOSTI	
Provozní vlhkost	≤ 90 %
Skladovací vlhkost	≤ 95 %
Provozní teplota -	25°C - +55°C
Skladovací teplota -	40°C - +70°C
Třída přesnosti aktivní energie	B EN50470-1/3
Třída	1 IEC 62053-21
Ochrana proti vniknutí prachu a vody	IP51
Měřič v izolačním pouzdře ochranné třídy	II
Doba zahřátí	10S
Mechanické prostředí	M1
Elektromagnetické prostředí	E2
Stupeň znečištění	2

DE SICHERHEITSHINWEISE
ESM3100D/DR/DBI DREIPHASEN-ELEKTROENERGIEMESSGERÄT

INFORMATIONEN ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT
Diese Anleitung enthält nicht alle Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb der Anlage (Modul, Gerät), da besondere Betriebsbedingungen und örtliche Vorschriften weitere Maßnahmen erforderlich machen können. Sie enthält jedoch Hinweise, die zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen. Diese Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Grad der möglichen Gefährdung wie folgt dargestellt.

Warnung!
Das bedeutet, dass die Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod, schwerer Verletzung oder erheblichem Sachschaden führen kann.

Vorsicht!
Dies bedeutet, dass die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht und die Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen kann.

QUALIFIZIERTES PERSONAL
Der Betrieb der in diesem Handbuch beschriebenen Ausrüstung (Modul, Gerät) darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik und den gesetzlichen Bestimmungen in Betrieb zu nehmen, in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG
Die Geräte (Gerät, Baugruppen) dürfen nur für die im Katalog und in der Betriebsanleitung vorgesehenen Einsatzfälle verwendet und nur mit von VEXEN empfohlenen und zugelassenen Geräten und Komponenten verbunden werden.

SACHGEMÄßE HANDHABUNG
Voraussetzungen für den einwandfreien und sicheren Betrieb des Produktes sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sachgemäße Bedienung und Wartung. Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen bestimmte Teile dieser Geräte automatisch unter gefährlicher Spannung. Unsachgemäße Handhabung kann daher zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie nur isolierende Werkzeuge.
- Nicht anschließen, wenn der Stromkreis unter Spannung steht.
- Stellen Sie das Messgerät nur in trockener Umgebung auf.
- Montieren Sie das Messgerät nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich und setzen Sie es nicht Staub, Schimmel und Insekten aus.
- Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten Kabel für den maximalen Strom dieses Messgeräts geeignet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die AC-Leitungen richtig angeschlossen sind, bevor Sie den Strom/Spannung zum Messgerät aktivieren.
- Berühren Sie die Anschlussklemmen des Messgeräts nicht direkt mit bloßen Händen, mit Metall, blanken Drähten oder anderen Materialien, da Sie einen elektrischen Schlag bekommen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzabdeckung nach der Installation angebracht ist.
- Installaturi, Wartung und Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Brechen Sie niemals die Plomben auf und öffnen Sie nicht die Frontabdeckung, da dies die Funktion des Messgeräts beeinträchtigen kann und die Garantie erlischt.
- Lassen Sie das Messgerät nicht fallen und setzen Sie es keinen physischen Stößen aus, da sich im Inneren hochpräzise Bauteile befinden, die brechen können.
- Neupusťte měřič ani nedovolte, aby došlo k fyzickému nárazu do něj, protože uvnitř jsou vysoce přesné součásti, které se mohou rozbít.

EINFÜHRUNG
Die ESM100D-Serie sind dreiphasige Vierleiter-Energiezähler "mit weißem, hintergrundbeleuchtetem LCD-Bildschirm für perfekte Ablesung". Sie werden zur Messung von dreiphasiger Energie in gewerblichen und industriellen Anwendungen eingesetzt.
ESM100D misst und zeigt die Wirkenergie (kWh) an;
ESM100DR misst und zeigt Wirkenergie (kWh) und Leistung (W) an, ein rücksetzbarer Wirkenergiewert ist verfügbar.
ESM100DBi misst und zeigt die gesamte/importierte/exportierte Wirkenergie und Leistung an, ein rücksetzbarer Energiewert ist ebenfalls verfügbar.
An der Vorderseite des ESM100DR und des ESM3100 DBi befindet sich eine Taste. die zwei Funktionen hat: 1. Klicken Sie kurz auf die Taste, um die Anzeige zu durchlaufen, 2. halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die rücksetzbare Energie zurückzusetzen.

TECHNISCHE DATEN: SPEZIFIKATIONEN

Nennspannung	(Un) 230V/400V AC(3~)
Betriebsspannung	80%~120% Un
Isolationseigenschaften	
Wechselspannung widersteht	4KV für 1 Minute
Stoßspannungsfestigkeit	6kV-1.2/50μS
Grundstrom (Ib)	10A
Maximaler Nennstrombereich	100A
Betriebsstrombereich	0,4% Ib~Imax
Überstromfestigkeit	30Imax für 0,01s
Betriebsfrequenzbereich	50Hz ± 10%
Interne Leistungsaufnahme	≤ 2W/10VA/Phase
Blitzrate des Testausgangs (PULSE LED)	1000imp/kWh
Testimpuls-Ausgangsrate	1000imp/kWh
LEISTUNGSKRITERIEN	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	≤ 90%
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	≤ 95%
Betriebstemperatur	-25°C - +55°C
Lagertemperatur	-40°C - +70°C
Genauigkeit der Wirkenergie	Klasse B EN50470-1/3 Klasse 1 IEC 62053-21
Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser	IP51
Isolierstoffgekapselter Zähler der Schutzklasse	II
Aufwärmzeit	10S
Mechanische Umgebung	M1
Elektromagnetische Umgebung	E2
Grad der Verschmutzung	2

DK SICHERHEITSHINWEISE
ESM3100D/DR/DBI OPLYSNINGER TIL DIN EGEN SIKKERHED

OPLYSNINGER TIL DIN EGEN SIKKERHED
Denne manual indeholder ikke alle sikkerhedsforanstaltninger for betjening af udstyret (modulet, enheden), fordi særlige driftsforhold og lokale krav eller bestemmelser kan nødvendiggøre yderligere foranstaltninger. Den indeholder dog oplysninger, som skal læses af hensyn til din personlige sikkerhed og for at undgå materielle skader. Disse oplysninger er fremhævet med en advarselstrekant og er repræsenteret som følger, afhængigt af graden af potentiel fare.

Advarsel!
Dette betyder, at manglende overholdelse af instruktionen kan resultere i død, alvorlig personskade eller betydelig materiel skade.

Forsigtig!
Dette betyder, at der er fare for elektrisk stød, og at manglende overholdelse af de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger vil medføre død, alvorlig personskade eller betydelig materiel skade.

KVALIFICERET PERSONALE
Betjening af det udstyr (modul, enhed), der er beskrevet i denne vejledning, må kun udføres af kvalificeret personale. Kvalificeret personale betyder i denne vejledning en person, der er autoriseret til at driftsætte, opstarte, jordforbinde og mærke enheder, systemer og kredsløb i henhold til sikkerheds- og reguleringsstandarder.

BRUG TIL DET TILSIGTEDE FORMÅL
Udstyret (enheden, modulet) må kun bruges til den anvendelse, der er angivet i kataloget og brugervejledningen, og må kun forbindes med enheder og komponenter, der er anbefalet og godkendt af VEXEN.

KORREKT HÅNDTERING
Forudsætningerne for en perfekt og pålidelig drift af produktet er korrekt transport, korrekt opbevaring, installation og montering samt korrekt drift og vedligeholdelse. Når man betjener elektrisk udstyr, bærer visse dele af dette udstyr automatisk farlige spændinger. Forkert håndtering kan derfor resultere i alvorlige kvæstelser eller materielle skader.

- Brug kun isolerende værktøj.
- Tilslut ikke, mens kredsløbet er spændingsførende (varmt).
- Placer kun måleren i tørre omgivelser.
- Montér ikke måleren i et eksplosivt område, og udsæt ikke måleren for støv, mug og insekter.
- Sørg for, at de anvendte ledninger er egnede til målerens maksimale strømstyrke.
- Sørg for, at de ukontrollerede ledninger er tilsluttet korrekt, før du aktiverer strømmen/spændingen til måleren.
- Berør ikke målerens tilslutningsklemmer direkte med dine bare hænder, med metal, blank ledning eller andet materiale, da du kan få elektrisk stød.
- Sørg for, at beskyttelsesdækslet er sat på efter installationen.
- Installation, vedligeholdelse og reparation bør kun udføres af kvalificeret personale.
- Bryd aldrig forseglingen og åbn aldrig frontdækslet, da det kan påvirke målerens funktionalitet og medføre, at garantien bortfalder.
- Måleren må ikke tabes eller udsættes for fysisk påvirkning, da der er komponenter med høj præcision indeni, som kan gå i stykker.

INTRODUKTION
ESM100D-serien er trefasede energimålere med fire ledninger "med en hvid baggrundsbelyst LCD-skærm til perfekt aflæsning". De bruges til at måle trefaset energi i kommercielle og industrielle applikationer.
ESM100D måler og viser aktiv energi (kWh);
ESM100DR måler og viser aktiv energi (kWh) og effekt (W), og der er mulighed for at nulstille den aktive energiværdi.
ESM100DBi måler og viser den samlede/importerede/eksporterede aktive energi og effekt. og der er også mulighed for at nulstille energien.
Der er en knap på forsiden af ESM100DR og ESM3100 DBi. Knappen har to funktioner: 1. Klik kort på knappen for at rulle i displayet, 2. Tryk ned og hold knappen nede i 3 sekunder for at nulstille den genindstillelige energi.

TEKNISKE DATA: SPECIFIKATIONER

Nominel spænding	(Un) 230V/400V AC(3~)
Driftsspænding	80%~120% Un
Isolationsevne	
AC-spænding modstår	4KV i 1 minut
Impulsspænding modstår	6KV-1.2/50μS
Grundstrøm (Ib)	10A
Maksimalt nominelt strømområde	100A
Driftsmæssigt strømområde	0,4 % Ib~Imax
Overstrømsmodstand	30Imax i 0,01s
Driftsfrekvensområde	50 Hz ± 10
Internt strømforbrug	≤ 2W/10VA/fase
Test output flash rate	(PULSE LED) 1000imp/kWh
Test af pulsudgangshastighed	1000imp/kWh
KRITERIER FOR YDEEVNE	
Luftfugtighed under drift	≤ 90
Fugtighed ved opbevaring	≤ 95
Driftstemperatur	-25°C - +55°C
Opbevaringstemperatur	-40°C - +70°C
Nøjagtighed for aktiv energi	Klasse B EN50470-1/3 Klasse 1 IEC 62053-21
Beskyttelse mod indtrængning af støv og vand	IP51
Isolerende indkapslet måler i beskyttelsesklasse	II
Opvarmningstid	10S
Mekanisk miljø	M1
Elektromagnetisk miljø	E2
Grad af forurening	2

EE OHUTUSNÕUDED
ESM3100D/DR/DBI KOLMEFAASILINE NELJA JUHTME JA DIN-LIISTUGA ENERGIAARVESTI

TEIE ENDA OHUTUSE HUVIDES
Selles kasutusjuhendis ei ole kõiki seadme või mooduli kasutamiseks vajalikke ohutusmeetmeid, kuna kohalikud kasutustingimused ning eeskirjad või seadused võivad ette kirjutada lisameetmed. Siiski sisaldab kasutusjuhend teavet, mis tuleb teie enda ohutuse tagamiseks ja ainelise kahju vältimiseks läbi lugeda. Oluline teave on tähistatud hoiatuskolmnurgaga ning on esitatud järgmiselt, olenevalt võimaliku ohu astmest.

Hoiatus!
Tähendab, et juhise eiramine võib kaasa tuua surmajuhtumi, raskeid kehavigastusi või märkimisväärset ainelist kahju.

Ettevaatust!
Tähendab elektrilöögiohtu, mis juhul, kui ei rakendata vajalikke ohutusettevaatusabinõusid, põhjustab surmajuhtumi, raskeid kehavigastusi või märkimisväärset ainelist kahju.

PÄDEVAD TÖÖTAJAD
Kasutusjuhendis kirjeldatud aparatuuri (moodul, seade) tohivad kasutada ainult pädevad töötajad. Selles kasutusjuhendis tähendab pädev töötaja inimest, kellel on volitused seadmete, süsteemide ja ahelate kasutuselevõtmiseks, käivitamiseks, maandamiseks ja tähistamiseks vastavalt ohutusnõuetele ja eeskirjadele.

KASUTAMINE ETTENÄHTUD OTSTARBEKS
Aparatuuri (seadet, moodulit) tohib kasutada üksnes kataloogis ja kasutusjuhendis märgitud otstarbeks ning ühendada üksnes seadmete ja komponentidega, mida soovitab ja kiidab heaks VEXEN.

KÕRGE KÄSITSEMINE
Eeldused seadme ideaalseks ja usaldusväärseks tööks on selle õige transport, ladustamine, paigaldamine ja kokkupanek, samuti õige kasutusviis ja hooldus. Elektriseadmete kasutamise ajal võivad mõned selle seadme osad olla eluohtliku voolupinge all. Seetõttu võib vale käsitsemine põhjustada raskeid kehavigastusi või ainelist kahju.

- Kasutage ainult isoleerivaid tööriistu.
- Ärge ühendage sel ajal, kui ahelas on vool.
- Paigutage arvesti ainult kuiva keskkonda.
- Ärge paigutage arvestit plahvatusohtlikku keskkonda ega laske sel kokku puutuda tolmu, kaste ega putukatega.
- Jälgige, et kasutatud juhtmed sobivad selle arvesti max voolutugevusega.
- Enne voolumõõtja voolu/pingega ühendamist veenduge, et vaheluduvoolujuhtmed on ühendatud õigesti.
- Ärge puudutage seadme ühendusklambreid palja käega, samuti mitte metalleseme, palja juhtme ega muu materjaliga, kuna nii võite saada elektrilöögi.
- Veenduge, et kinnitate pärast paigaldamist ka kaitsekatte.
- Seadet paigaldada, hooldada ja parandada tohivad ainult pädevad töötajad.
- Ärge kunagi lõhkuge plomme ega avage seadme esikaant, kuna see võib mõjutada arvesti töötavust ning tühistab garantii.
- Ärge pillake arvestit maha ning hätkske seda löökide eest, kuna arvesti sees on täppiskomponente, mis võivad puruneda.

TUTVUSTUS
ESM100D seeria on kolmefaasiline neljajuhtmeline energiaarvesti, millel on valge taustvalgusega hästi loetav LCD-ekraan. Neid arvesteid kasutatakse kolmefaasilise energia mõõtmiseks kaubanduses ja tööstuses.
ESM100D mõõdab ja kuvab aktiivenergiat (kWh);
ESM100DR mõõdab ja kuvab aktiivenergiat (kWh) ja võimsust (W), saadaval on ka aktiivenergia mõõtmine, mille tulemus on nullitav.
ESM100DBi mõõdab ja kuvab aktiivse energia ja energia kogu/import/väljundenergia. olemas ka nullitav energianäit.
Seadme ESM100DR, ESM3100 DBi esiküljel on nupp. Nupul on kaks funktsioon: 1. Klik korb pal knappen for at rulle i displayet, 2. Tryk ned og hold knappen nede i 3 sekunder for at nulstille den genindstillelige energi.

TEHNILISED ANDMED: TÄPSEM INFO

Nimipinge	(Un) 230 V / 400 V AC(3~)
Nimipinge	80–120% Un
Isolatsioonivõime	
Vaheluduvoolupinge taluvus	4 kV 1 minuti jooksul
Impulspinge taluvus	6 kV–1,2/50 µS
Põhivool (Ib)	10 A
Max nimivoolutugevus (Imax)	100 A
Voolutugevuse vahemik	0,4% Ib~Imax
Liigvoolu taluvus	30 Imax 0,01 sekundit
Töösageduse vahemik	50 Hz ±10%
Seesmine võimsustarve	≤2 W / 10 VA / faas
Testväljundi vilkumiskiirus	(PULSE LED) 1000 imp/kWh
Impulsi väljundsagedus	1000 imp/kWh
TINGIMUSED TÖÖKESKKONNALE	
Töökeskkonna õhuniiskus	≤90%
Hoiukoha õhuniiskus	≤95%
Töökeskkonna temperatuur	-25...+55 °C
Hoiukoha temperatuur	-40...+70 °C
Aktiivne energiatäpsus	Klass B EN 50470-1/3 Klass 1 I EC 62053-21
Tolmu- ja veekindluse klass	IP51
Isoleeritud korpuses arvesti kaitseklassiga	II
Soojenemisaeg	10 sek
Mehaaniline keskkond	M1
Elektromagnetiline keskkond	E2
Saastetase	2

ES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
ESM3100D/DR/DBI MEDIDOR ELECTROENERGÉTICO TRIFÁSICO

INFORMACIÓN PARA SU PROPIA SEGURIDAD
Este manual no contiene todas las medidas de seguridad para el funcionamiento del equipo (módulo, dispositivo), ya que las condiciones especiales de funcionamiento y los requisitos o normativas de los códigos locales pueden requerir medidas adicionales. Sin embargo,si contiene información que debe leer para su seguridad personal y para evitar daños materiales.Esta información está resaltada por un triángulo de advertencia y se representa de la siguiente manera,dependiendo del grado de peligro potencial.

¡Advertencia!
Significa que el incumplimiento de las instrucciones puede provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.

¡Precaución!
Significa que existe peligro de descarga eléctrica y que la inobservancia de las precauciones de seguridad necesarias puede provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.

PERSONAL CUALIFICADO
El funcionamiento del equipo (módulo, dispositivo) descrito en este manual sólo puede ser realizado por personal cualificado. En este manual, por personal cualificado se entiende la persona autorizada para poner en servicio, poner en marcha, conectar a tierra y etiquetar dispositivos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas de seguridad y reglamentación.

USO PARA EL FIN PREVISTO
El equipo (dispositivo, módulo) sólo debe utilizarse para la aplicación especificada en el catálogo y en el manual del usuario, y sólo debe conectarse con dispositivos y componentes recomendados y aprobados por VEXEN.

MANEJO ADECUADO
Los requisitos previos para un funcionamiento perfecto y fiable del producto son un transporte adecuado, un almacenamiento, una instalación y un montaje correctos, así como un funcionamiento y un mantenimiento adecuados. Durante el funcionamiento de un equipo eléctrico, algunas de sus piezas transportan automáticamente tensiones peligrosas. Por lo tanto, una manipulación incorrecta puede provocar lesiones graves o daños materiales.

- Utilice únicamente herramientas aislantes.
- No conecte mientras el circuito esté bajo tensión (caliente).
- Coloque el medidor sólo en un entorno seco.
- No monte el medidor en una zona explosiva ni lo exponga al polvo, moho e insectos.
- Asegúrese de que los cables utilizados son adecuados para la corriente máxima de este medidor.
- Asegúrese de que los cables de corriente alterna están conectados correctamente antes de activar la corriente/tensión del medidor.
- Enne voolumõõtja vooluga/pingega ühendamist veenduge, et nad on ühendatud õigesti.
- Ärge puudutage seadme ühendusklambreid palja käega, samuti mitte metalleseme, palja juhtme ega muu materjaliga, kuna nii võite saada elektrilöögi.
- Veenduge, et kinnitate pärast paigaldamist ka kaitsekatte.
- Seadet paigaldada, hooldada ja parandada tohivad ainult pädevad töötajad.
- Ärge kunagi lõhkuge plomme ega avage seadme esikaant, kuna see võib mõjutada arvesti töötavust ning tühistab garantii.
- Ärge pillake arvestit maha ning hätkske seda löökide eest, kuna arvesti sees on täppiskomponente, mis võivad puruneda.

INTRODUCCIÓN
La serie ESM100D son contadores de energía trifásicos de cuatro hilos «con una pantalla LCD retroiluminada en blanco para una lectura perfecta». Se utilizan para medir la energía trifásica en aplicaciones comerciales e industriales.
El ESM100D mide y muestra la energía activa (kWh) ;
El ESM100DR mide y muestra la energía activa (kWh)y la potencia (W),dispone de un valor de energía activa reajustable.
ESM100DBi mide y muestra la energía activa total/importación/exportación y la potencia. también está disponible la energía reajustable.
Hay un botón en la parte frontal de ESM100DR y ESM3100 DBi.El botón tiene dos funciones: 1. pulsar brevemente el botón para desplazarse por la pantalla , 2. pulsar y mantener pulsado el botón durante 3 segundos para reiniciar la energía reiniciable

DATOS TÉCNICOS: ESPECIFICACIONES

Tensión nominal (Un)	230V/400V AC(3~)
Tensión de funcionamiento	80%~120% Un
Capacidad de aislamiento	
Tensión de CA soportada	4KV durante 1 minuto
Tensión de impulso soportada	6KV-1.2/50μS
Corriente básica (Ib)	10A
Rango de corriente nominal máxima	100A
Rango de corriente operativa	0,4% Ib~Imax
Soporta sobrecorriente	30Imax durante 0,01s
Rango de frecuencia operativa	50Hz ± 10%
Consumo de energía interno	≤ 2W/10VA/fase
Tasa de destello de salida de prueba	(LED PULSE) 1000imp/kWh
Tasa de salida de impulsos de prueba	1000imp/kWh
CRITERIOS DE RENDIMIENTO	
Humedad de funcionamiento	≤ 90%
Humedad de almacenam

PL INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA
ESM3100D/DR/DBI TRÓJFAZOWY LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ

INFORMACJE DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja nie zawiera wszystkich środków bezpieczeństwa dotyczących obsługi sprzętu (modułu, urządzenia), ponieważ specjalne warunki pracy i lokalne wymagania lub przepisy mogą wynagrodzić dalszych środków. Informacje te są wyróżnione trójkątem ostrzegawczym i przedstawione w następujący sposób, w zależności od stopnia potencjalnego zagrożenia.

Ostrzeżenie!
Oznacza, że nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować śmierć, poważne obrażenia lub znaczne szkody materialne.

Uwaga!
Oznacza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, a nieprzestrzeganie niezbędnych środków ostrożności może spowodować śmierć, poważne obrażenia lub znaczne szkody materialne.

WYKWALIFIKOWANY PERSONEL

Obsługa sprzętu (modułu, urządzenia) opisanego w niniejszej instrukcji może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
Wykwalifikowany personel w niniejszej instrukcji oznacza osobę, która jest upoważniona do uruchamiania, uziemiania i oznaczania urządzeń, systemów i obwodów zgodnie z normami bezpieczeństwa i przepisami.

UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

The equipment (device, module) may only be used for the application specified in the catalogue and the user manual,and only be connected with devices and components recommended and approved by VEXEN.

WŁAŚCIWA OBSŁUGA

Warunkiem doskonałego i niezawodnego działania produktu jest prawidłowy transport, prawidłowe przechowywanie, instalacja i montaż, a także prawidłowa obsługa i konserwacja. Podczas obsługi sprzętu elektrycznego niektóre jego części automatycznie przenoszą niebezpieczne napięcia. Niewłaściwa obsługa może zatem spowodować poważne obrażenia lub szkody materialne.

- Należy używać wyłącznie narzędzi izolacyjnych.
- Nie podłączać, gdy obwód jest pod napięciem (gorący).
- Miernik należy umieszczać wyłącznie w suchym otoczeniu.
- Nie należy montować miernika w strefie zagrożonej wybuchem ani narażać go na działanie kurzu, pleśni i owadów.
- Upewnij się, że używane przewody są odpowiednie dla maksymalnego prądu tego miernika.
- Przed włączeniem prądu/napięcia do miernika należy upewnić się, że przewody AC są prawidłowo podłączone.
- Nie dotykaj zacisków połączeniowych miernika bezpośrednio gołymi rękami, metalem, pustymi przewodami lub innym materiałem, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Upewnij się, że osłona ochronna została założona po instalacji.
- Instalacja, konserwacja i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nigdy nie zrywaj plomb i nie otwieraj przedniej pokrywy, ponieważ może to wpłynąć na działanie miernika i spowodować utratę gwarancji.
- Nie upuszczaj ani nie dopuszczaj do fizycznego uderzenia miernika, ponieważ wewnątrz znajdują się precyzyjne komponenty, które mogą ulec uszkodzeniu.

WPROWADZENIE

Seria ESM100D to trójfazowe, czteroprzewodowe liczniki energii "z białym, podświetlanym ekranem LCD zapewniającym doskonały odczyt". Są one używane do pomiaru energii trójfazowej w zastosowaniach komercyjnych i przemysłowych.
ESM100D mierzy i wyświetla energię czynną (kWh);
ESM100DR mierzy i wyświetla energię czynną (kWh) i moc (W), dostępna jest resetowalna wartość energii czynnej.
ESM100DBi mierzy i wyświetla całkowitą/importowaną/eksportowaną energię czynną i moc. dostępna jest również możliwość resetowania wartości energii.
Z przodu ESM100D i ESM100DBi znajduje się przycisk, który ma dwie funkcje: 1. krótkie kliknięcie przycisku w celu przewinięcia wyświetlacza, 2. naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 3 sekundy w celu zresetowania energii resetowalnej.

DANE TECHNICZNE: SPECYFIKACJE

Napięcie nominalne (Un)	230V/400V AC (3~)
Napięcie robocze	80% ~ 120% Un
Zdolności izolacyjne	
Wytrzymałość na napięcie przemienne	4KV przez 1 minutę
Odporność na napięcie impulsowe	6KV-1.2/50μS
Prąd podstawowy (Ib)	10A
Maksymalny zakres prądu znamionowego	100A
Zakres prądu operacyjnego	0,4% Ib~Imax
Wytrzymałość nadprądowa	30Imax przez 0,01s
Zakres częstotliwości pracy	50Hz ± 10%
Wewnętrzny pobór mocy	≤ 2W/10VA/faza
Częstotliwość błysków wyjścia testowego (PULSE LED)	1000imp/kWh
Testowa częstotliwość impulsów wyjściowych	1000imp/kWh
KRYTERIA WYDAJNOŚCI	
Wilgotność podczas pracy	≤ 90%
Wilgotność przechowywania	≤ 95%
Temperatura pracy	-25°C - +55°C
Temperatura przechowywania	-40°C - +70°C
Dokładność energii czynnej	Klasa B EN50470-1/3
	Klasa 1 IEC 62053-21
Ochrona przed wnikaniem pyłu i wody	IP51
Licznik w obudowie izolacyjnej klasy ochronnej	II
Czas nagrzewania	10S
Środowisko mechaniczne	M1
Środowisko elektromagnetyczne	E2
Stopień zanieczyszczenia	2

RO INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ
ESM3100D/DR/DBI CONTOR ELECTROENERGETIC TRIFAZAT

INFORMAȚII PENTRU PROPRIA DVS. SIGURANȚĂ

Acest manual nu conține toate măsurile de siguranță pentru operarea echipamentului (modul, dispozitiv), deoarece condițiile speciale de operare și cerințele sau reglementările cu caracter locale pot necesita măsuri suplimentare. Aceste informații sunt evidențiate printr-un triunghi de avertizare și sunt reprezentate după cum urmează, în funcție de gradul de pericol potențial.

Avertisment!
Aceasta înseamnă că nerespectarea instrucțiunilor poate duce la deces, răni grave sau daune materiale considerabile.

Atenție!
Aceasta înseamnă pericol de electrocutare și nerespectarea măsurilor de siguranță necesare poate duce la deces, vătămări grave sau pagube materiale considerabile.

PERSONAL CALIFICAT

Operarea echipamentului (modul, dispozitiv) descris în acest manual poate fi efectuată numai de către personal calificat. În acest manual, prin personal calificat se înțelege persoana care este autorizată să pună în funcțiune, să pornească, să pună la masă și să eticheteze dispozitive, sisteme și circuite în conformitate cu standardele de siguranță și de reglementare.

UTILIZAREA ÎN SCOPUL PREVĂZUT

Echipamentul (dispozitiv, modul) poate fi utilizat numai pentru aplicația specificată în catalog și în manualul de utilizare și poate fi conectat numai cu dispozitive și componente recomandate și aprobate de VEXEN.

MANIPULARE CORESPUNZĂTOARE

Condițiile prealabile pentru funcționarea perfectă și fiabilă a produsului sunt transportul, depozitarea, instalarea și asamblarea corespunzătoare, precum și operarea și întreținerea corespunzătoare. La operarea echipamentelor electrice, anumite părți ale acestor echipamente transportă automat tensiuni periculoase. Prin urmare, manipularea necorespunzătoare poate duce la răniri grave sau la deteriorarea materialelor.

- Utilizați numai unelte izolante.
- Nu conectați în timp ce circuitul este sub tensiune (fierbinte).
- Așezați contorul numai în medii uscate.
- Nu montați contorul în interior în zonă explozivă sau nu expuneți contorul la praf, mucegai și insecte.
- Asigurați-vă că firele utilizate sunt potrivite pentru curentul maxim al acestui contor.
- Asigurați-vă că firele de curent alternativ sunt conectate corect înainte de activarea curentului/tensiunii la contor.
- Nu atingeți cimelele de conectare ale contorului direct cu mâinile goale, cu metal, fire goale sau alte materiale, deoarece pot) primi un soc electric.
- Asigurați-vă că capacul de protecție este plasat după instalare.
- Instalarea, întreținerea și repararea trebuie să fie efectuate numai de personal calificat.
- Nu rupeți niciodată sigiliile și nu deschideți capacul frontal deoarece acest lucru ar putea influența funcționalitatea contorului și va anula orice garanție.
- Nu scăpați contorul și nu permiteți impactul fizic asupra acestuia, deoarece în interior există componente de înaltă precizie care se pot rupe.

INTRODUCERE

Seria ESM100D sunt contoare de energie trifazate cu patru fire „cu un ecran LCD alb retroiluminat pentru o citire perfectă", acestea sunt utilizate pentru măsurarea energiei trifazate în aplicații comerciale și industriale.
ESM100D măsoară și afișează energia activă (kWh);
ESM100DR măsoară și afișează energia activă (kWh) și puterea (W), este disponibilă o valoare resetabilă a energiei active.
ESM100DBi măsoară și afișează energia activă totală/import/export și puterea. este disponibilă și o valoare resetabilă a energiei.
Există un buton pe partea frontală a ESM100DR și ESM3100DBi.butonul are două funcții: 1. faceți clic scurt pe buton pentru a derula afișajul , 2. apăsați în jos și mențineți butonul timp de 3 secunde pentru a reseta energia resetabilă

DATE TEHNICE: SPECIFICAȚII

Tensiune nominală (Un)	230V/400V AC(3~)
Tensiune de funcționare	80%~120% Un
Capacități de izolare	
Tensiunea AC rezistă la	4KV timp de 1 minut
Rezistență la tensiune de impuls	6KV-1.2/50μS
Curent de bază (Ib)	10A
Intervalul curentului nominal maxim	100A
Interval de curent operațional	0,4% Ib~Imax
Rezistență la supracurent	30Imax timp de 0,01s
Gama de frecvențe operaționale	50Hz ± 10%
Consum intern de energie	≤ 2W/10VA/fază
Rata de ieșire de testare (LED PULSE)	1000imp/kWh
Rata de ieșire a impulsurilor de testare	1000imp/kWh
CRITERII DE PERFORMANȚĂ	
Umiditate de funcționare	≤ 90%
Umiditate de depozitare	≤ 95%
Temperatura de funcționare	-25°C - +55°C
Temperatura de depozitare	-40°C - +70°C
Precizia energiei active	Clasa B EN50470-1/3
	Clasa 1 IEC 62053-21
Protecție împotriva pătrunderii prafului și a apei	IP51
Contor cu carcasă izolantă din clasa de protecție	II
Timp de încălzire	10S
Mediu mecanic	M1
Mediu electromagnetic	E2
Grad de poluare	2

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
ESM3100D/DR/DBI ТРЕХФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство не содержит все мероприятия по безопасности, касающиеся эксплуатации оборудования (модуля, аппарата), поскольку особые условия эксплуатации и требования местных законов и нормативных актов могут потребовать соблюдения дополнительных мер. Однако оно содержит информацию, которую следует прочитать для соблюдения вашей безопасности и предотвращения материального ущерба. Эта информация выделена предупреждающим треугольником и выглядит соответственно следующему, в зависимости от потенциального риска.

Внимание!
Это означает, что невыполнение указаний может вызвать смерть, серьёзные травмы или существенный материальный ущерб.

Опасно!
Это свидетельствует о риске электрошока, и при необходимости необходимых мер безопасности может наступить смерть, серьёзная травма или существенный материальный ущерб.

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ

Эксплуатацию описанного в данном руководстве оборудования (модуля, аппарата) может производить только квалифицированный персонал. В понимании данного руководства квалифицированным персоналом является лицо, имеющее право сдавать в эксплуатацию, запускать, заземлять и маркировать оборудование, системы и контуры в соответствии с требованиями безопасности и законов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЦЕЛЯХ

Оборудование (модуль, аппарат) можно использовать только в целях, указанных в каталоге и инструкции по применению, и подключать только к оборудованию и компонентам, рекомендуемым и утверждённым VEXEN.

ПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ

Предпосылками для безупречной, надёжной эксплуатации продукта являются правильная транспортировка, хранение, установка и монтаж, а также эксплуатация и обслуживание. При эксплуатации электрооборудования некоторые части данного оборудования проводят опасное напряжение. Неправильное обращение с ним может вызвать серьёзные травмы или существенный ущерб.

- Используйте только заизолированные инструменты.
- Не подключайте, пока конкур под напряжением (горячий).
- Размещайте измерительный прибор только в сухой среде.
- Не монтируйте счётчик во взрывоопасной среде, и не подвергайте его воздействию пыли, плесени и насекомых.
- Проверьте, чтобы использовались только провода, подходящие к максимальному проводимому данным счётчиком напряжению.
- Проверьте, правильно ли присоединены провода переменного тока, и только тогда подключайте ток/напряжение к измерительному прибору.
- Не прикасайтесь к соединительным клеммам счётчика голыми руками, металлом, неизолированным проводом или другим материалом, поскольку это может вызвать электрошок.
- После инсталляции проверьте, установлен ли защитный чехол.
- Установку, обслуживание и ремонт может производить только квалифицированный персонал.
- Ни в коем случае не ломайте пломбы и не открывайте переднюю крышку, поскольку это может повлиять на функциональность счётчика и отменить гарантию.
- Не роняйте счётчик и не подвергайте его физическим ударам, поскольку в нём находятся компоненты высокой точности, которые могут сломаться.

ВВЕДЕНИЕ

Трёхфазный счётчик электроэнергии серии ESM100D с белой подсветкой жидкокристаллического дисплея для безупречного считывания". Используется для измерения трёхфазной электроэнергии для коммерческих и промышленных нужд. ESM100D измеряет и показывает активную электроэнергию (kWh). ESM100DR измеряет и показывает активную электроэнергию (kWh), а также мощность (W), доступно переустанавливаемое значение активной энергии. ESM100DBi измеряет и показывает общую/ импортируемую/ экспортируемую активную электроэнергию и мощность. Доступна и переустанавливаемая электроэнергия. У модели ESM100DR, ESM3100DBi спереди находится кнопка. У кнопки есть две функции: 1. коротким нажатием на кнопку можно прокручивать экран, 2.нажатием и удержанием в течении 3 секунд переустанавливается значение электроэнергии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ: СПЕЦИФИКАЦИИ

Номинальное напряжение	230V/400V AC(3~)
Рабочее напряжение	80%~120% Un
Изоляционные возможности	
переменный ток	4kV в минуту
выдерживаемое импульсное напряжение	6KV-1.2/50μS
Основной ток (Ib)	10A
Максимальный номинальный ток	100A
Диапазон рабочего тока	0.4% Ib~Imax
Перегрузка тока	30Imax в 0.01 с
Диапазон рабочего тока	50Hz ± 10%
Потребление внутренней мощности	≤ 2W/10VA/фаза
Тестовая частота импульсов (PULSE LED)	1000imp/kWh
Тестовая исходящая частота импульсов	1000imp/kWh
КРИТЕРИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	
Влажность эксплуатации	≤ 90%
Влажность хранения	≤ 95%
Температура эксплуатации	-25°C - +55°C
Температура хранения	-40°C - +70°C
Точность активной электроэнергии	Класс B EN50470-1/3
	Класс 1 IEC 62053-21
Защита от попадания пыли и воды	IP51
Счётчик с изолирующим корпусом класса защиты	II
Время нагревания	10 с
Механическая среда	M1
Электромагнетическая среда	E2
Степень загрязнения	2

SE SÄKERHETSINSTRUKTIONER
ESM3100D/DR/DBI ELEKTROENERGIMÄTARE FÖR TREFAS

INFORMATION FÖR DIN EGEN SÄKERHET

Denna bruksanvisning innehåller inte alla säkerhetsåtgärder för drift av utrustningen (modulen, enheten), eftersom speciella driftsförhållanden och lokala krav eller bestämmelser kan kräva ytterligare åtgärder. Den innehåller dock information som måste läsas för din personliga säkerhet och för att undvika materiella skador. Denna information är markerad med en varningstriangel och representeras på följande sätt, beroende på graden av potentiell fara.

Varning!
Detta innebär att om anvisningarna inte följs kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller betydande materiella skador.

Försiktighet!
Detta innebär risk för elektriska stötar och att underlåtenhet att vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder kan leda till dödsfall, allvarliga personskador eller avsevärda materiella skador.

KVALIFICERAD PERSONAL

Användning av den utrustning (modul, enhet) som beskrivs i denna handbok får endast utföras av kvalificerad personal. Med kvalificerad personal avses i denna handbok personer som är behöriga att driftsätta, starta, jorda och märka enheter, system och kretsar i enlighet med säkerhets- och myndighetsstandarder.

ANVÄNDNING FÖR AVSETT ÄNDAMÅL

Utrustningen (enheten, modulen) får endast användas för den tillämpning som anges i katalogen och användarhandboken, och får endast anslutas till enheter och komponenter som rekommenderas och godkänns av VEXEN.

KORREKT HANTERING

Förutsättningarna för en perfekt och tillförlitlig drift av produkten är korrekt transport, korrekt förvaring, installation och montering samt korrekt användning och underhåll. Vid användning av elektrisk utrustning är vissa delar av denna utrustning automatiskt spänningsförande. Felaktig hantering kan därför leda till allvarliga personskador eller materiella skador.

- Använd endast isolerande verktyg.
- Anslut inte när kretsen är spänningssatt (varm).
- Placera mätaren endast i torra omgivningar.
- Montera inte mätaren i ett explosionsfarligt område och utsätt den inte för damm, mögel eller insekter.
- Se till att de använda kablarna är lämpliga för mätarens maximala strömstyrka.
- Kontrollera att AC-kablarna är korrekt anslutna innan du aktiverar strömmen/spänningen till mätaren.
- Vidrör inte mätarens anslutningsklämmor direkt med bara händerna, med metall, blank tråd eller annat material eftersom du kan få en elektrisk stöt.
- Se till att skyddslocket sätts på plats efter installationen.
- Installation, underhåll och reparation får endast utföras av kvalificerad personal.
- Bryt aldrig förseglingarna och öppna inte frontluckan eftersom detta kan påverka mätarens funktion och innebär att garantin upphör att gälla.
- Mätaren får inte tappas eller utsättas för fysisk påverkan eftersom det finns komponenter med hög precision inuti som kan gå sönder.

INTRODUKTION

ESM100D-serien är trefasiga energimätare med fyra trådar "med en vit bakgrundsbelyst LCD-skärm för perfekt avläsning". De används för att mäta trefasig energi i kommersiella och industriella applikationer.
ESM100D mäter och visar aktiv energi (kWh);
ESM100DR mäter och visar aktiv energi (kWh) och effekt (W), ett återställbart värde för aktiv energi finns tillgängligt.
ESM100DBi mäter och visar total/import/export av aktiv energi och effekt. återställbar energi finns också tillgänglig.
Det finns en knapp på framsidan av ESM100DR och ESM3100 DBi. knappen har två funktioner: 1. kort klick på knappen för att bläddra i displayen, 2. tryck och håll knappen intryckt i 3 sekunder för att återställa den återställbara energin

TEKNISKA DATA: SPECIFIKATIONER

Nominell spänning (Un)	230V/400V AC(3~)
Driftspänning	80%~120% Un
Isoleringsförmåga	
Växelspänningstålighet	4KV i 1 minut
Impulsspänningstålighet	6KV-1,2/50μS
Grundström (Ib)	10A
Maximalt nominellt strömområde	100A
Operativt strömområde	0,4% Ib~Imax
Överströmstålighet	30Imax i 0,01s
Operativt frekvensområde	50 Hz ± 10
Intern strömförbrukning	≤ 2W/10VA/fas
Testad utgångsflashhastighet (PULSE LED)	1000imp/kWh
Testad pulsutgångsfrekvens	1000imp/kWh
KRITERIER FÖR PRESTANDA	
Luftfuktighet vid drift	≤ 90%.
Luftfuktighet vid förvaring	≤ 95
Driftstemperatur	-25°C - +55°C
Lagringstemperatur	40°C - +70°C
Noggrannhet för aktiv energi	Klass B EN50470-1/3
	Klass 1 IEC 62053-21
Skydd mot inträngning av damm och vatten	IP51
Isolerande kapslad mätare i skyddsklass	II
Uppvärmningstid	10S
Mekanisk miljö	M1
Elektromagnetisk miljö	E2
Grad av förorening	2

SI VARNOSTNA NAVODILA
ESM3100D/DR/DBI TRIFAZNI MERILNIK ELEKTRIČNE ENERGIJE

INFORMACIJE ZA VAŠO VARNOST

Ta priročnik ne vsebuje vseh varnostnih ukrepov za delovanje opreme (modula, naprave), saj lahko posebni pogoji delovanja in zahteve lokalnih predpisov ali predpisov zahtevajo dodatne ukrepe. Vendar pa vsebuje informacije, ki jih je treba prebrati zaradi osebne varnosti in preprečevanja materialne škode. te informacije so označene z opozorilnim trikotnikom in so glede na stopnjo potencialne nevarnosti predstavljene na naslednji način.

Pozor!
To pomeni, da lahko neupoštevanje navodil povzroči smrt, hude telesne poškodbe ali veliko materialno škodo.

Pozor!
To pomeni nevarnost električnega udara in neupoštevanje potrebnih varnostnih ukrepov lahko povzroči smrt, hude poškodbe ali veliko materialno škodo.

KVALIFICIRANE OSEBJE

Upravljanje opreme (modul, naprava), opisane v tem priročniku, lahko izvaja le usposobljeno osebje. Usposobljeno osebje v tem priročniku pomeni osebo, ki je pooblaščena za zagon, zagon, ozemljitev in označevanje naprav, sistemov in tokokrogov v skladu z varnostnimi in regulativnimi standardi.

UPORABA ZA PREDVIDENI NAMEN

Oprema (naprava, modul) se lahko uporablja samo za uporabo, ki je navedena v katalogu in uporabniškem priročniku, ter se lahko poveže samo z napravami in komponentami, ki jih priporoča in odobri VEXEN.

PRAVILNO RAVNANJE

Predpogoj za popolno in zanesljivo delovanje izdelka so ustrezen prevoz, pravilno skladiščenje, namestitev in montaža ter pravilno delovanje in vzdrževanje. Pri uporabi električne opreme nekateri deli te opreme samodejno prenašajo nevarne napetosti. Neustrezno ravnanje lahko zato povzroči hude poškodbe ali materialno škodo.

- Uporabljajte samo izolacijsko orodje.
- Ne priključujte, če je tokokrog pod napetostjo (vroč).
- Merilnik postavite le v suho okolje.
- Merilnika ne nameščajte na eksplozivnem območju ali ga izpostavljajte prahu, plesni in žuželkam.
- Prepričajte se, da so uporabljene žice primerne za največji tok tega merilnika.
- Pred aktivacijo toka/napetosti merilnika se prepričajte, da so žice za izmenični tok pravilno priključene.
- Ne dotikajte se priključnih kleš merilnika neposredno z golimi rokami, s kovino, prazno žico ali drugim materialom, saj lahko dobite električni udar.
- Prepričajte se, da je zaščitni pokrov po namestitvi nameščen.
- Namestitev, vzdrževanje in popravila lahko izvaja le usposobljeno osebje.
- Nikoli ne poškodujte plomb in ne odpirajte sprednjega pokrova, saj bi to lahko vplivalo na delovanje merilnika in preprečilo kakršno koli garancijo.
- Merilnika ne spuščajte ali dopuščajte fizičnih udarcev, saj so v njem zelo natančne komponente, ki se lahko zlomijo.

UVOD

Serija ESM100D so trifazni štiritižilni števci energije "z belo osvetljenim zaslonom LCD za odlično odčitavanje". Uporabljajo se za merjenje trifazne energije v komercialnih in industrijskih aplikacijah.
ESM100D meri in prikazuje aktivno energijo (kWh);
ESM100DR meri in prikazuje aktivno energijo (kWh) in moč (W), na voljo je ponastavljiva vrednost aktivne energije.
ESM100DBi meri in prikazuje skupno/uvozno/izvozno aktivno energijo in moč. na voljo je tudi ponastavljiva vrednost energije.
Na sprednji strani naprav ESM100DR in ESM3100 DBi je gumb, ki ima dve funkciji: 1. s kratkim kliknitvijo na gumb se pomikate po zaslonu, 2. s pritiskom navzdol in držanjem gumba 3 sekunde ponastavite ponastavljivo energijo.

TEHNIČNI PODATKI: SPECIFIKACIJE

Nazivna napetost (Un)	230V/400V AC(3~)
Delovna napetost	80 % ~ 120 % Un
Izolacijske zmogljivosti	
Odpornost na izmenično napetost	4KV za 1 minuto
Odpornost na impulzno napetost	6KV-1,2/50μS
Osnovni tok (Ib)	10A
Največje območje nazivnega toka	100A
Območje obratovalnega toka	0,4 % Ib~Imax
Odpornost na prekomerni tok	30Imax za 0,01 s
Območje delovne frekvence	50 Hz ± 10 %
Notranja poraba energije	≤ 2W/10VA/faza
Hitrost utripanja preskusnega izhoda (PULSE LED)	1000imp/kWh
Hitrost izhodnih preskusnih impulzov	1000imp/kWh
MERILA USPEŠNOSTI	
Delovna vlažnost	≤ 90 %
Vlaga v skladišču	≤ 95 %
Delovna temperatura	-25 °C - +55 °C
Temperatura shranjevanja	40°C - +70°C
Natančnost aktivne energije	Razred B EN50470-1/3
	Razred 1 IEC 62053-21
Zaščita pred vdorom prahu in vode	IP51
Merilnik v izolacijskem ohišju zaščitnega razreda	II
Čas segrevanja	10S
Mehansko okolje	M1
Elektromagnetno okolje	E2
Stopnja onesnaženosti	2

SL BEZPEČNOSTNÉ POKYNY
ESM3100D/DR/DBI TROJFÁZOVÝ ELEKTROMER

INFORMÁCIE PRE VAŠU VLASTNÚ BEZPEČNOSŤ

Tento návod neobsahuje všetky bezpečnostné opatrenia pre prevádzku zariadenia (modulu, prístroja), pretože špeciálne prevádzkové podmienky a požiadavky miestnych predpisov alebo zariadení môžu vyžadovať ďalšie opatrenia. Obsahuje však informácie, ktoré si musíte prečítať kvôli vašej osobnej bezpečnosti a aby ste sa vyhli materiálnym škodám. tieto informácie sú zvýraznené výstražným trojuholníkom a sú znázornené nasledovne v závislosti od stupňa potenciálneho nebezpečenstva.

Varning!
To znamená, že nedodržanie pokynov môže mať za následok smrť, vážne zranenie alebo značné materiálne škody.

Ostrzeżenie!
To znamená nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom a nedodržanie potrebných bezpečnostných opatrení môže mať za následok smrť, vážne zranenie alebo značné materiálne škody.

KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL

Obsluhu zariadenia (modulu, prístroja) opísaného v tomto návode môže vykonávať len kvalifikovaný personál. Kvalifikovaný personál v tomto návode znamená osobu, ktorá je oprávnená uvádzať do prevádzky, spúšťať, uzemňovať a označovať zariadenia, systémy a obvody v súlade s bezpečnostnými a regulačnými normami.

POUŽITIE NA URČENÝ ÚČEL

Zariadenie (prístroj, modul) sa môže používať len na aplikácie špecifikované v katalógu a užívateľskej príručke a môže sa spájať len so zariadeniami a komponentmi odporúčanými a schválenými spoločnosťou VEXEN.

VHODNÁ MANIPULÁCIA

Predpokladom dokonalej a spoľahlivej prevádzky výrobku je správna preprava, správne skladovanie, inštalácia a montáž, ako aj správna prevádzka a údržba. Pri prevádzke elektrických zariadení sa na niektorých častiach tohto zariadenia automaticky vyskytuje nebezpečné napätie. Nesprávna manipulácia preto môže mať za následok vážne zranenia alebo materiálne škody.

- Používajte len izolačné náradie.
- Nepripájajte sa, keď je obvod pod napätím (horúci).
- Merací prístroj umiestňujte len do suchého prostredia.
- Nemontujte merač na miestach s nebezpečenstvom výbuchu ani ho nevystavujte prachu, plesniam a hmyzu.
- Uistite sa, že použité vodiče sú vhodné pre maximálny prúd tohto merača.
- Pred aktiváciou prúdu/napätia do merača sa uistite, že sú vodiče striedavého prúdu správne pripojené.
- Nedotýkajte sa pripojovacích svoriek merača priamo holými rukami, kovom, prázdnym vodičom alebo iným materiálom, pretože môžete dostať elektrický šok.
- Po inštalácii sa uistite, že je umiestnený ochranný kryt.
- Inštaláciu, údržbu a opravy môže vykonávať len kvalifikovaný personál.
- Nikdy neporušujte plomby a neotvárajte predný kryt, pretože by to mohlo ovplyvniť funkčnosť meracieho prístroja, a tým by ste sa vyhli akejkoľvek záruke.
- Neupúšťajte merač ani nedovoľte, aby došlo k fyzickému nárazu do merača, pretože vo vnútri sa nachádzajú vysoko presné komponenty, ktoré sa môžu zlomiť.
- Merilnika ne spuščajte ali dopuščajte fizičnih udarcev, saj so v njem zelo natančne komponente, ki se lahko zlomijo.

ÚVOD

Séria ESM100D sú trojfázové štvorvodičové merače energie „s bielym podsvieteným LCD displejom na prefektné odčítanie". používajú sa na meranie trojfázovej energie v komerčných a priemyselných aplikáciách.
ESM100D meria a zobrazuje činnú energiu (kWh);
ESM100DR meria a zobrazuje činnú energiu (kWh) a výkon (W), k dispozícii je resetovateľná hodnota činnej energie.
ESM100DBi meria a zobrazuje celkovú/importnú/exportnú aktívnu energiu a výkon. k dispozícii je aj resetovateľná energia.
Na prednej strane ESM100DR a ESM3100 DBi sa nachádza tlačidlo. tlačidlo má dve funkcie: 1. krátkym kliknutím na tlačidlo sa posúvate cez displej, 2. stlačením a podržaním tlačidla na 3 sekundy sa vynuluje resetovateľná energia.

TECHNICKÉ ÚDAJE: ŠPECIFIKÁCIE

Menovité napätie (Un)	230V/400V AC(3~)
Prevádzkové napätie	80%~120% Un
Izolačné schopnosti	
Napätie striedavého prúdu vydrží	4KV počas 1 minúty
Odolnosť voči impulznému napätiu	6KV-1,2/50μS
Základný prúd (Ib)	10A
Maximálny rozsah menovitého prúdu	100A
Rozsah prevádzkového prúdu	0,4 % Ib~Imax
Prúdová odolnosť 30Imax po dobu	0,01s
Rozsah prevádzkovej frekvencie	50Hz ± 10%
Vnútorná spotreba energie	≤ 2W/10VA/fázovo
Výstupná testovacia frekvencia blikania (PULSE LED)	1000imp/kWh
Výstupná rýchlosť testovacích impulzov	1000imp/kWh
KRITÉRIÁ VÝKONNOSTI	
Prevádzková vlhkosť	≤ 90 %
Skladovacia vlhkosť	≤ 95 %
Prevádzková teplota	-25°C - +55°C
Teplota skladovania -	40°C - +70°C
Presnosť aktívnej energie	Trieda B EN50470-1/3
	Trieda 1 IEC 62053-21
Ochrana proti vniknutiu prachu a vody	IP51
Merač v izolačnom puzdre ochrannej triedy	II
Čas zahrievania	10S
Mechanické prostredie	M1
Elektromagnetické prostredie	E2
Stupeň znečistenia	2

UA ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ
ESM3100D/DR/DBI ТРИФАЗНИЙ ЛІЧИЛЬНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ВАШОЇ ВЛАСНОЇ БЕЗПЕКИ

Ця інструкція не містить усіх заходів безпеки при експлуатації обладнання (модуля, пристрою), оскільки особливі умови експлуатації, а також вимоги місцевих норм і правил можуть вимагати додаткових заходів. Однак він містить інформацію, яку необхідно прочитати для вашої особистої безпеки та уникнення матеріальних збитків. Ця інформація виділена попереджувальним трикутником і представлена наступним чином, залежно від ступеня потенційної небезпеки.

Попередження!
Це означає, що недотримання інструкції може призвести до загибелі, серйозних травм або значних матеріальних збитків.

Обережно!
Означає небезпеку ураження електричним струмом і недотримання необхідних заходів безпеки може призвести до смерті, серйозних травм або значних матеріальних збитків.

КВАЛІФІКОВАНИЙ ПЕРСОНАЛ

Експлуатація обладнання (модуля, пристрою), описаного в цьому посібнику, може виконуватися тільки кваліфікованим персоналом. Під кваліфікованим персоналом у цьому посібнику розуміються особи, які мають право вводити в експлуатацію, запускати, заземлювати та маркувати пристрої, системи та схеми відповідно до вимог безпеки та нормативних стандартів.

ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Обладнання (пристрій, модуль) може використовуватися тільки для застосувань, зазначених у каталозі та посібнику користувача, і тільки з пристроями та компонентами, рекомендованими та схваленими компанією VEXEN.

НАЛЕЖНЕ ПОВОДЖЕННЯ

Передумовами бездоганної та надійної роботи виробу є належне транспортування, належне зберігання, встановлення та монтаж, а також належна експлуатація та технічне обслуговування. Під час експлуатації електричного обладнання певні його частини автоматично переубувають під небезпечною напругою. Тому неналежне поводження з ними може призвести до серйозних травм або матеріальних збитків.

- Використовуйте тільки ізоляючі інструменти.
- Не виконуйте підключення під напругою (гарячим).
- Розміщуйте лічильник тільки в сухому приміщенні.
- Не встановлюйте лічильник у вибухонебезпечних зонах і не піддавайте його впливу пилу, цвілі та комах.
- Переконайтеся, що використовувані дроти підходять для максимального струму цього лічильника.
- Перед подачею струму/напруги на лічильник переконайтеся, що дроти змінного струму підключені правильно.
- Не торкайтеся З'єднувальних затискачів лічильника безпосередньо голими руками, металом, порожнім дротом або іншими матеріалами, оскільки це може призвести до ураження електричним струмом.
- Переконайтеся, що захисна кришка встановлена після встановлення лічильника.
- Встановлення, обслуговування та ремонт лічильника повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом.
- Ніколи не порушуйте пломби і не відкривайте передню кришку, оскільки це може вплинути на функціональність лічильника і призведе до втрати гарантії.
- Не кидайте лічильник і не піддавайте його фізичному впливу, оскільки всередині нього є високоточні компоненти, які можуть зламатися.

ВСТУП

Серія ESM100D - це трифазні чотирипровідні лічильники електроенергії "з білим РК-екраном з підсвічуванням для зручного зчитування". Вони використовуються для вимірювання трифазної енергії в комерційних та промислових цілях.
ESM100D вимірює та відображає активну енергію (кВт-год);
ESM100DR вимірює та відображає активну енергію (кВт-год) та потужність (Вт), доступне значення активної енергії, яке можна перезавантажити.
ESM100DBi вимірює та відображає загальну/імпортну/експортну активну енергію та потужність.
На передній панелі ESM100DR та ESM3100 DBi є кнопка, яка має дві функції: 1 коротке натискання кнопки для прокрутки дисплея, 2. натисніть і утримуйте кнопку протягом 3 секунд, щоб скинути енергію, яка може бути відновлена.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ: ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номінальна напруга (Un)	230B/400B змінного струму (3~)