



vexen
electric



GB ES3100D/DR/DBI THREE PHASE ELECTRO ENERGY METER

SAFETY INSTRUCTIONS

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 placed 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 ES100D's 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.

ES100D measure and displays active energy (kWh);

ES100DR measures and displays active energy (kWh)and power (W), a resettable active energy value is available.

ES100DBI measures and displays the total/import/export active energy and power. resettable energy is also available.

There is a button on the front of ES100DR and ES3100 DBI.The button has two functions: 1 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

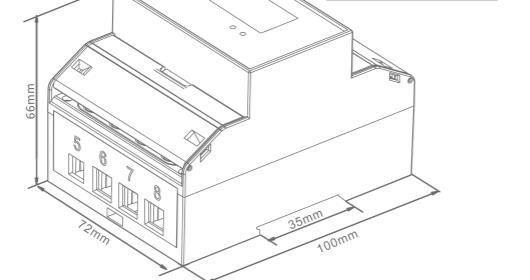
| | |
|------------------------------------|------------------|
| Nominal voltage (Un) | 230V/400V AC(3~) |
| Operational voltage | 80%-120% Un |
| Insulation capabilities | |
| - AC voltage withstand | 4KV for 1 minute |
| - Impulse voltage withstand | 6KV-1.2/50μs |
| Basic current (Ib) | 10A |
| Maximum 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 |

DIMENSIONS

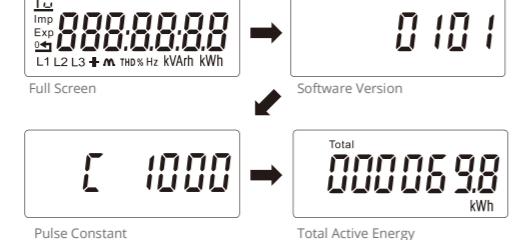
| | |
|--------|-------|
| Height | 100mm |
| Width | 72mm |
| Depth | 66mm |



OPERATION

INITIALIZATION DISPLAY

When the meter is powered on, it will initialize and do self-checking:

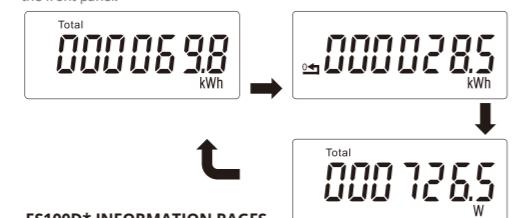


Full Screen
Software Version
Pulse Constant
Total Active Energy

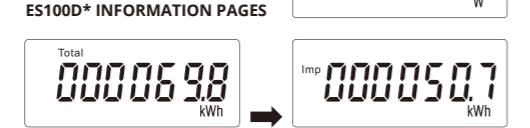
The default display is total active energy kWh for ES100D, ES100DR; while import active energy for ES100DBI.

SCROLL DISPLAY

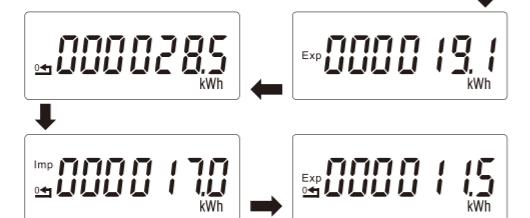
ES100D* provide more displays, which can be checked through the button on the front panel.



ES100D* INFORMATION PAGES

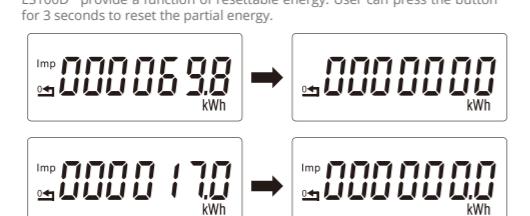


ES100DBI INFORMATION PAGES

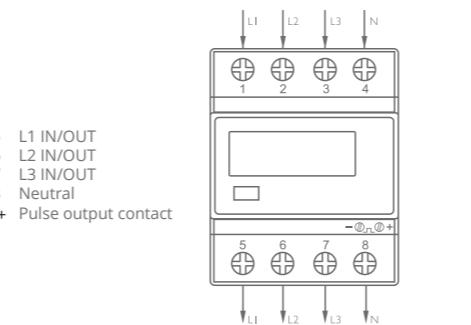


RESETTABLE ENERGY

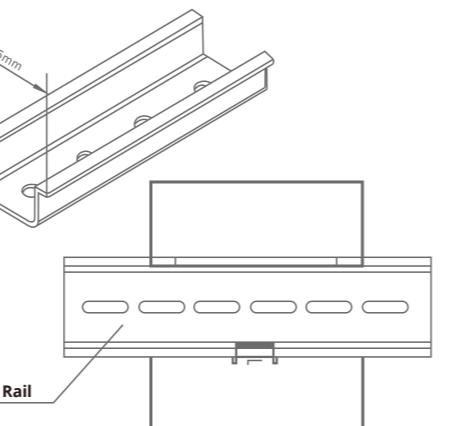
ES100D* provide a function of resettable energy. User can press the button for 3 seconds to reset the partial energy.



WIRING DIAGRAM



INSTALLATION DIAGRAM



CONFORMITY DECLARATION

We SIA "Pawbol Baltic" Declare under our sole responsibility as manufacturer that the three phase active energy (kWh) indoor electricity meter ES100* correspond to the production model described in the EC-type examination certificate and to the requirements of the Directive 2014/32/EU type. Examination Certificate no.0120/SGS0432. Identification Number of the NB0120.

LV ES3100D/DR/DBI

TRĪS FĀZU ELEKTRO ENERĢIJAS SKAITĪTĀJS

DROŠĪBAS INSTRUKCIJAS

INICIALIZĀCIJAS JŪSU DROŠĪBAI

Šī rokasgrāmata nesatur visus drošības pasākumus, kas skar iekārtas (modula, ierīces) ekspluatāciju, jo īpaši ekspluatācijas noteikumi un vietējais likumā vai normatīvo aktu prasības var uzlīkt papildu pasākumu izvērošanai. Taču tā satur informāciju, kas ir jāizlaista, lai tiktu ievēroti jūsu drošība un nepliešot būtisks kaitējums. Šī informācija ir izcelta ar būtīgajuma trīsstūri un tā izskatās atbilstoši tālāk redzamajam, atkarībā no potenciāla riska.

Uzmanību!

Tas nozīmē, ka norūži neievērošana var izraisīt nāvi, noplēptas traumas vai būtisku materiālu kaitējumu.

Bistamīb!

Tas liecina par elektrošķīdošu risku, un, ja netiek ievēroti nepieciešamie drošības pasākumi, var iestāties nāve, noplēptas traumas vai būtiski materiāls kaitējums.

KVALIFIĒTĀS PERSONĀLS

Sāja rokasgrāmata aprakstītu iekārtas (modula, ierīces) ekspluatāciju drīkst veikt tikai kvalifiētās personāls. Šī rokasgrāmatas izpratnē kvalifiētās personāls ir persona, kurai ir atlauts nodot ekspluatāciju, palaiž, izņemt un marķē ierīces, sistēmas un kontūrus atbilstoši drošības un likumi prasībām.

IZMANTOŠANA PAREDZĒTAJAM LIETOŠANAS VEIDAM

Iekārtu (ierīci, modulu) drīkst lietot tikai tiem mērīkiem, kas norādīti katalogā un lietotajā rokasgrāmatā, un pievienot tikai ierīcēm un komponentiem, kurus ieteicis un apstiprinājis VEXEN.

PAREIZĀ APIEŠĀNĀS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

PĀRĒJĀS DAĻAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

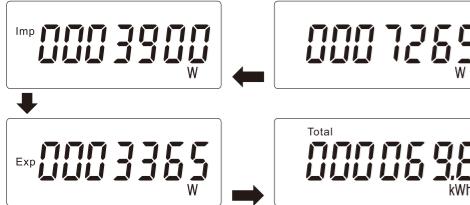
ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100DBI INFORMATĪVĀS LAPAS

Nevainojamas, uzticīgas produkta ekspluatācijas priekšnoteikums ir pareiza transportēšanā, pareiza glabāšanā, uzstādīšanā un montāžā, kā arī ekspluatāciju un apkope. Ekspluatējot elektroiekārtu, dāzas šīs iekārtas daļas automātiski vada bīstamu strāvu. Elektroiekārtas, kuras ir iekārtās, ir pārējās daļas, kuras ir ieteicīgas un apstiprinājīgas VEXEN.

ES100D* INFOLEHEKÜLJED



TINKAMAS NAUDOMJAS

Norint garantuoti tinkamą ir patikimą produkto veikimą, reikia, kad būtų užtinkamas tinkamas transportavimas, laikymo sąlygos, jrengimai bei surinkimas, eksploatavimas ir priežiūra. Eksploatuojant elektros įranga kai kuriose jos dydžyje automatiškai susidaro pavojinga įtampos. Dėl netinkamo naudojimo gali būti patiria rimtų sužalojimų ar materialinės žalos.

- Naudokite tik izoliuojančius įrankius.
- Neprijunkite, kai grandine teka srovė (kai ji karšta).
- Skaitiklį naudokite tik sausoje aplinkoje.
- Skaitiklį nemontuokite potencialiai sprogiuoje zonoje, saugokite jį nuo dulkių, pelėsių ir vabzdžių.
- Užtinkinkite, kad laida būtų tinkamai naudoti esant maksimaliai šio skaitiklio srovėi.
- Prieš įjungdamis srovės / įtampos tiekimą į skaitiklį, užtinkinkite, kad KS laida būtų tinkamai prijungta.
- Nelieskite prie skaitiklio prijungtu gnybtu plikomis rankomis, naudodami metalą, pliką laidą ar kitokią medžiagą, nes galite patiriai elektros smūgi.
- Užtinkinkite, kad sumontavus būtų uždėtas apsauginis dangtis.
- Irengimo, priežiūros ir remonto darbus turėtų atlikti kvalifikuoti darbuotojai.
- Niekada nenualuskite sandarikių ir neatidarykite priekinio dangtelio, nes tai gali paveikti skaitiklio veikimą ir panaikina garantiją.
- Skaitiklio stenkitės nemunesti ir nesutrenkti, nes jo viduje yra didelio tikslumo detalijų, kurios gali būti sugadintos.

ĮŽANGA

ES100D* serijai priklauso trifaziniai keturių laidų elektros skaitikliai su balto LCD ekrano apšvietimu, užtinkančiu idealų išskaitomumą, jie naudojami trifazių elektros įrenginių suvartojamai energijai fiksotu komerciniuose ir pramonės objektuose.

ES100DR matuoja ir rodą aktyvią energiją (kWh);

ES100DR matuoja ir rodą aktyvią energiją (kWh) ir galią (W), tame galima iš naujo nustatyti aktyvių energijos vertę.

ES100DBI matuoja ir rodą bendrą / importuotą / eksportuotą aktyvių energijų galį ir galą. Taip pat galima energijos nustatymas iš naujo.

ES100DBI ir prieinėje pusėje yra mygtukas. Šiuo mygtuku galima įjungti dvi funkcijas: 1. Trumpu mygtuko paspaudiniu – perjungti ekrana. 2. Nuspaudus mygtuką ir jį palaikus 3 sekundes – iš naujo nustatyti energijos vertę.

TECHNINIAI DUOMENYS SPECIFIKACIJOS

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Nominaliųjų įtampos (Un) | 230 V/400 V AC(3~) |
| Darbinė įtampa | 80 %–120 % Un |

IZOLACINĖS SAVYBĖS

| | |
|--|-------------------|
| - Atsparumas KS įtampliui | 4 KV 1 minutė |
| - Atsparumas impulsinei įtampliui | 6 KV-1,2/50μS |
| Bazinė srovė (Ib) | 10 A |
| Maksimali vardinė srovė (Imax) | 100 A |
| Darbinės srovių diapazonas | 0,4% Ib–Imax |
| Atsparumas viršsroviniui | 30 Imax 0,01 sek. |
| Darbinis dažnio diapazonas | 50 Hz ± 10% |
| Vidinis energijos sunaudojimas | ≤ 2W/10VA/fazė |
| Band. išėj. mirkšėjimo dažnis (IMP, LED) | 1000 imp./kWh |
| Band. imp. išėjimo dažnis | 1000 imp./kWh |

EKSPLAUT. SAVYBIŲ KRITERIJAI

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Darbine drėgmė | ≤ 90% |
| Laikymo drėgmė | ≤ 95% |
| Darbine temperatūra nuo | -25°C iki +55°C |
| Laikymo temperatūra nuo | -40°C iki +70°C |
| Aktyviuosios energijos tikslumas | B klasė EN50470-1/3 |
| | 1 klasė IEC 62053-21 |

APSAUGA NUO DULKIŲ IR VANDENS ĮSISKIRVIMO

Izoliuotuojant skaitiklio apsaugos klasę

Apšilimo laikas

Mechaninė aplinka

Elektromagnetinė aplinka

Taršos laipsnis

MATMENYS

| | |
|---------|--------|
| Aukštis | 100 mm |
| Plotis | 72 mm |
| Ilgis | 66 mm |

-L+ Impulso išėjimo kontaktas

KVALIFIUKOTAS PERSONALAS

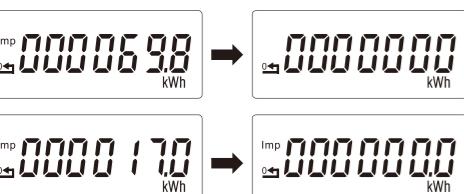
Eksploatuoti įranga (moduli, prietaisai), aprašyta šiame vadove, galima tik kvalifiukotam personalui. "Kvalifiukotas personalas" šiame vadove – asmenys, turintys įgaliojimą atiduoti eksplotuoti, paleisti, įjėjinti ir pažymėti įrenginius, sistemas ir įrenginius pagal saugos standartus ir normatus.

NAUDOMAS PAGAL NUMATYTAJĄ PASKIRTĮ

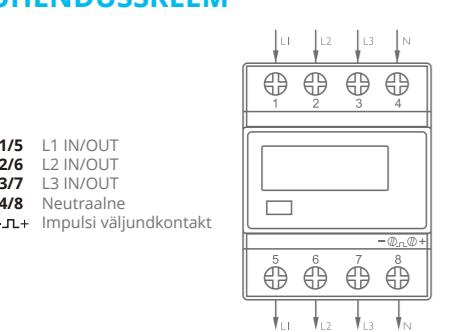
Šių įranga (prietaisa, moduliu) galima naudoti tik pagal paskirtį, nurodytą kataloge ir naudotojų vadove, ja galima prijungiti prie įrenginių ir komponentų, rekomenduojamų ir aprobuotų VEXEN.

NILLITAV ENERGIANÄIT

ES100D* on nullitava energianaujai funkciuon. Osalise energianaujai nulliniseks vajutage nupile 3 sekundit.



ŪHENDUSSKEEM



VASTAVUSDEKLARATSIION



VASTAVUSDEKLARATSIION

SIA "Pawból Baltic" teatav tootjana oma ainuvadotusest, et kolmefasiline aktyvienerget (kWh) mõõtmiseks mõeldud tooseade ES100D* vastab EU tüübhindamistööndis kirjeldatud tootmismudule ning direktivi 2014/32/EL tüübhindamistööndile nr 0120/SGS0432.

NB0120 tunnusnumber.

LT ES100D/DR/DBI

TRIFAZIS KETURIŲ LAIDŲ ELEKTROS SKAITIKLIS SU DIN BĒGELIU

SAUGOS INFORMACIJA

Šiame vadove nera pateikiama visos saugumo priemonės dėl įrango (moduli, prietaisai) naudojimo, nes dėl specifiku naudojimo sąlygų ir vietinių normatyvinų reikalavimų ar reglamentų gali prireikti kitokiu priemonių. Šiame vadove pateikiama informacija, su kuria būtina susipažinti, kad užtinkintumėte asmeninę saugą ir išengtumėte materialinės žalos. Ši informacija yžymiai spėjiamuji trikampiu ir pateikiama, kaip pavaizduota toliau, priklausomai nuo galimo pavojaus laipsnio.

Ispėjimas! Reiskia, kad dėl instrukcijos nesilaikymo gali kilti mirtinas pavojus, pavojus patiriai rūptu sužalojimui ar ženkliu materialiniu nuostoliu.

Perspėjimas! Reiskia, kad dėl elektros smūgio pavojaus ir būtinų saugumo priemonių ignoravimo gresia mirtinas pavojus, pavojus patiriai rūptu sužalojimui ar ženkliu materialiniu nuostoliu.

KVALIFIUKOTAS PERSONALAS

Eksploatuoti įranga (moduli, prietaisai), aprašyta šiame vadove, galima tik kvalifiukotam personalui. "Kvalifiukotas personalas" šiame vadove – asmenys, turintys įgaliojimą atiduoti eksplotuoti, paleisti, įjėjinti ir pažymėti įrenginius, sistemas ir įrenginius pagal saugos standartus ir normatus.

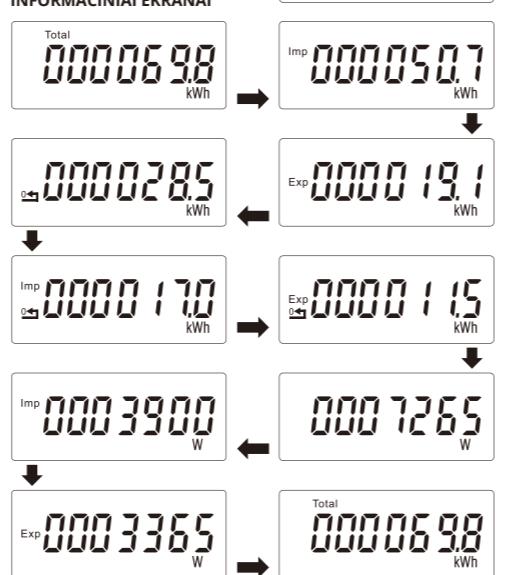
NAUDOMAS PAGAL NUMATYTAJĄ PASKIRTĮ

Šių įranga (prietaisa, moduliu) galima naudoti tik pagal paskirtį, nurodytą kataloge ir naudotojų vadove, ja galima prijungiti prie įrenginių ir komponentų, rekomenduojamų ir aprobuotų VEXEN.

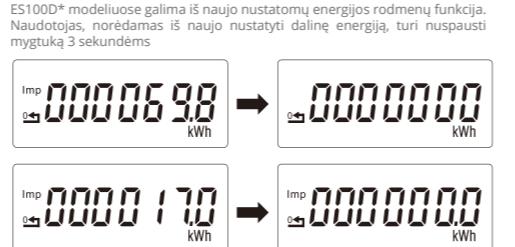
EKRANŲ PERJUNGIMAS



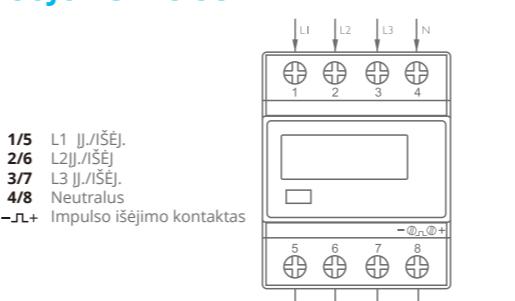
ES100D* INFORMACINIAI EKRANAI



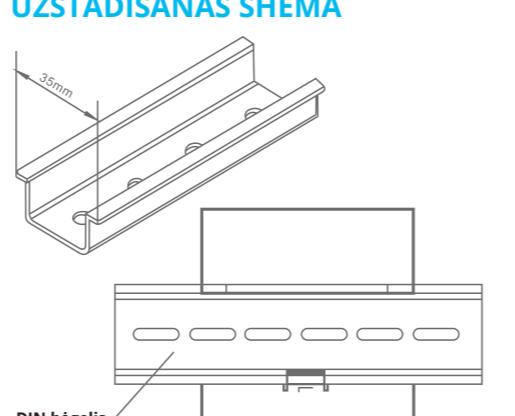
ENERGIOS RODMENŲ NUSTATYMAS IŠ NAUJO



SUJUNGIMO SCHEMA



UZSTĀDĪŠANAS SHĒMA



ATITIKTIES DEKLARACIJA

Kompanija SIA "Pawból Baltic", Ltd. prisilaiddama visą atsakomybę kaip gamintoja pareiškia, kad triphasės aktyviuosios energijos (kWh) vidas elektriskis ES100D* atitinka gamybos modelį, apibrėžta EB tipo tyrimo sertifikate ir reikalavimais, pateikiamais direktyvoje 2014/32/ES. Tipo tyrimo sertifikatas Nr. 0120/SGS0432.

NB0120 identifikacijos numeris.

RU ES100D/DR/DBI

ТРЕХФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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, серьезные травмы или существенный материальный ущерб.

Опасно! Это свидетельствует о риске электротока, и при несоблюдении необходимых мер безопасности может наступить смерть, серьезные травмы или существенный материальный ущерб.

Квалифицированный персонал
Эксплуатация описанного в данном руководстве оборудования (модуля, аппарата) может производить только квалифицированный персонал. В понимании данного руководства квалифицированным персоналом является лицо, имеющее право давать 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, рекомендованным и утвержденным VEXEN.

ПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ
Предполагается для безупречной, надежной 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 серьезные травмы или существенный ущерб.

ПРОКРУЧИВАЕМЫЙ ЭКРАН
У модели ES100D* имеются несколько экранов, которые можно просмотреть при помощи кнопки на передней панели.

Идентификационный номер
Идентификационный номер NB0120

РАЗМЕРЫ

