

# PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND ME162 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRARVESTI)



Ühefaasiline, kahejuhtmeline, kahetariifne aktiivenergia arvesti tüüp **ME162**-...

1.1 Ohutusnõuded

1.2 Eessõna

1.3 Paigaldus

1.4 LCD displei kirjeldus (**kellaga** versioon)

1.5 LCD displei kirjeldus (**ilma kellata** versioon)

1.6 Rikete diagnostika

## 1.1 Ohutusnõuded

### Informatsioon Teie Isiklikuks Ohutuseks

Kõiki selles juhendis kirjeldatud paigaldus-, ühendus- ja seadistamistõid tohib teha ainult kvalifitseeritud personal. Kvalifitseeritud personaliks saavad olla töötajad, kes omavad vastavat haridust, töökogemust, ohustehnilisi teadmisi töötamisel elektriseadmetega ja muud vajalikku spetsiaalset väljaõpet vastavalt Eesti Vabariigi seadusandlusele. Hangitud seadmeid (elektrienergia arvesteid) võib kasutada ainult konkreetsel eesmärgil (elektrienergia mõõtmiseks), nagu on näidatud kataloogis ja kasutusjuhendis ja neid võib ühendada ainult nende seadmete ja komponentidega mis vastavad antud seadme kasutusjuhendile. Et arvesti töötaks korrektselt peab ta olema õigesti transporditud, korrektselt programmeeritud, nõuetele vastavalt paigaldatud ja ühendatud ning õigesti seadistatud. Arvesti on elektriseade, millel on voolujuhtivad osad ja mille valesti kasutamise või teenindamiseга võivad kaasnedä tõsised traumad või materiaalsed kahjud. Seetõttu ärge unustage:

- Kasutage ainult isoleerikäepidemega tööriistu.
- Ärge töötage pingestatud osadel.
- Ühendage arvesti elektrivõrku ainult näidatud (seadme sildil või esipaneelil) pinge ja faaside arvu parameetritele (ühefaasiline või kolmeefaasiline).
- Arvesti tuleb paigaldada kuiva keskkonda (jälgige IP-d).
- Ärge paigaldage arvestit plahvatusohtlikku keskkonda.
- Ärge paigaldage arvestit putukate kogunemiskohtadesse.
- Veenduge, et elektrijuhtide materjal ja ristlõige (kaabel, juhe) vastab arvesti lubatud maksimaalsele voolule.
- Enne arvesti pingestamist kontrollige veelkord ühendusskemi õigsust.
- Veenduge, et oleks välistatud arvesti ühendusklemmide ja teiste voolujuhtivate osade puudutamine, et välistada elektrilöögi saamise võimalust.
- Veenduge, et kõik kaitsekatted (kaaned, klemmikatted, jne...) oleksid paigaldatud.
- Ärge kahjustage juhtmete ja seadme isolatsiooni, jälgige selle korrasolekut kuna see tagab teie arvesti korrasoleku ja teie ohutuse.
- Ärge pillake arvestit maha ja vältige tema mistahes füüsilist mõjutamist, selle tulemusena võib arvesti riknedä või saada mõjutatud arvesti täpsus!

## 1.2 Eessõna

Käesolev arvesti – ühefaasiline, kahejuhtmeline on ette nähtud ühetariifseks või kahetariifseks aktiivenergia mõõtmiseks, nimipingel 230 V. Firma Iskraemeco (Sloveenia) toodab arvesteid **ME162-D1A52-G12-M3K0** ja **ME162-D1A51-V12G12-K0** vastavalt standardile (IEC) 62053-21 ja need on täpsed ning kvaliteetselt kontrollitud. Arvestil on kujutatud:

CE- vastavus EL nõuetele, toode on ohutu kasutamisel ja on keskkonnaohutu.

M – vastavus direktiivi nõuetele 2004/22/EL;

XX – valmistamisaasta tähistus (näiteks 10, mis tähendab 2010);

XXXX – toote kvaliteedi kontrollitud organisatsiooni number (näiteks 0344).

Selle märgi olemasolul ei ole vaja teostada aktiivenergia arvesti esmataatlust (MID 6319-10).

Kõik aktiivenergia arvestid on pitseeritud spetsiaalse kleebisega või plommiga, mis välistab arvesti avamist ilma seda kahjustamata. Arvesti garantii kehtib ainult selle kleebise ja/või plommi korrasolekul. Kui see kleebis ja/või plomm on kahjustatud, siis te ei saa nõuda garantiitingimuste täitmist. Ärge KUNAGI avage arvestit.

Garantii kehtivus on 24 kuud, arvesti õige kasutamise korral. Kui te kasutate arvestit õigesti, siis me loodame, et Te olete tema tööga rahul.

## 1.3 Paigaldus

- Enne tööde algust lülitage töökohal välja kõik varem sisselülitatud seadmed.
- Lülitage toitepinge välja ja tagage, et ilma Teie osavõtuta ei saaks keegi toitepinget sisselülitada.
- Kontrollige töökohal pinge puudumist voolujuhtivatel osadel, alles seejärel võib alustada paigaldamist.
- Arvestit paigaldada ja seadistada võib ainult kvalifitseeritud personal, kellel on elektrotehniliste tööde väljaõpe ja on vastavalt juhendatud.
- Arvesti paigaldusel kasutage ainult isoleerikäepidemega tööriistu.
- Kaitse- ja lülitusseadmed peavad olema valitud ja paigaldatud vastavalt tehnilistele dokumentidele (elektriskeem) ja kooskõlastatud kohaliku elektrivõrguettevõttega. Samuti tuleb järgida projekti ja arvestada kohalikke nõudeid.
- Me soovitame arvesti ja lülitusaparatuuri vahelise juhtmete ristlõike valida vastavalt elektriskeemile.
- Toitelüliti tuleb paigaldada sisendkaablile. Seda kasutatakse arvesti väljalülitamiseks. Kasutamise mugavuseks on soovitatav see lüliti paigaldada võimalikult arvesti lähedale. Lüliti tuleb valida vastavalt elektriprojektis toodud spetsifikatsioonile lähtudes kohalikest nõuetest.
- Arvesti on ette nähtud paigaldamiseks kuiva tuulutavasse ruumi.
- Kui ruumides on tulekindel sein paigaldatakse arvesti sinna.
- Välistingimustes tuleb arvesti paigaldada veekindlasse elektrikiipi, mille IP peab vastama kohalikele nõuetele. Sealjuures peab olema tagatud arvesti tööks ettenähtud temperatuur.
- Omavolilisi toimingute vältimiseks arvestiga tuleb arvesti plommida ja kilp lukustada.
- Tolmustes ja/või niisketes ruumides tuleb arvesti paigaldada kilp, mille IP peab vastama kohalikele nõuetele.
- Arvesti peab olema paigaldatud sobivale kõrgusele, et oleks mugav näite fikseerida.
- Kui arvesti on paigaldatud ja ühendatud elektrivõrgus, kus on sagedased pingekõikumised (äike, keevitusseadmed, inverterid jne.), siis on teda vaja kaitsta spetsiaalsete ülepingekaitsetega – liigpingepiirikutega.
- Peale arvesti paigaldamist tuleb kindlasti paigaldada ka kõik kaitsekatted ja kaaned, et vältida ligipääsu voolujuhtivatele osadele ja vältida omavolilisi tegevusi.

# PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND ME162 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRARVESTI)

- Ühendage arvesti ainult selle skeemi järgi, mis on kujutatud vahetult arvesti korpusel.

## 1.4 LCD displei kirjeldus – arvesti sisseehitatud tariifi kellaga (ME162-D1A52-G12-M3K0)

Elektrienergia arvestite tüüp ME162 LCD displei kujutab endast 8 sümboliga 7 segmendilist ekraani. Tarbitud elektrienergia kuvatakse displeile seitsmest numbrist koosneva arvuna; numbrite kõrgus on 8 mm; kõige vasakpoolsem number displeil (kõrgusega 5 mm) - identifitseerib tariifi millisel toimub tarbimine.

Normaalolukorras automaatrežiimis annab arvesti järgemööda kõik näidud. Kui soovite ise läbi vaadata seda informatsiooni, siis iga vajutusega sinisele nupule «Scroll» sooritate näitude läbivaatamise käsitsirežiimis. Käsitsirežiimis võib näitude vaatamist teostada ka siis kui arvesti on välja lülitatud. Väljalülitatud arvestil näitude vaatamist ei ole siiski soovitatav teha - sellega laete tühjaks sisemise toiteelemendi, mis kindlustab kella ja kalendri töösoleku.

- Esimene number näitab registri koodi, järgmised 7 numbrit näitavad vastavat tarbitud elektrienergia kogust
- Numbrite all paikneb nool (sümboli kujul) milline näitab tarbitava aktiivenergia tariifi, vastavalt öö või päev; näitude fikseerimisel on vaja meeles pidada, et tariif 1- öörežiim, tariif 2- päevarežiim, «0» -öö- ja päevarežiimi summa. Kui on olemas komakoht, siis seda on näha LCD displei peal. Uues arvestiversioonis peale arvesti pingestamist on ta testrežiimis (15 minutit) ja võite näha 3 numbrikohta peale koma.
- Märk (▼) PD all tähendab, et arvesti on väljalülitatud.
- Märk (▼) DRO all tähendab, et arvestilt toimub informatsiooni mahalugemine või pealelaadimine.
- Märk (▼) FF all tähendab, et arvestis on rike ja arvesti kuulub mõõtekohast demonteerimisele ning tagastatakse tootjale arvesti ekspertiisiks ja remondiks.

Valgusdiod, mis pulseerib proportsionaalselt tarbitava elektrienergiaga on ette nähtud arvesti täpsuse kontrollimiseks ja ka tarbimise indikatsiooniks. Ühendusskeem on arvesti peal või on ära toodud klemmliistu kaane siseküljel.

Enne arvesti ülespanekut kontrollida arvesti kella näidu õigsust, **Alates 1. märtsist 2022 a. pikeneb Elektrilevi kliendile soodsama ööhinna kasutamise aeg, tööpäeval ühe tunni võrra ja hakkab kehtima aastaringelt kella 22.00-st kuni 7.00-ni, olenemata sellest, mis aega kasutatakse: talve- või suviaeg. Lisaks hakkab soodsam edastamistasu edaspidi kehtima ka riiklikel pühadel ööpäevaringelt.**

Arvestid juba programmeeritud vastavalt sellele graafikule.

Arvesti sisseehitatud kell näitavad vastavalt "talvene" või "suvene" aega, see tähendab, et kell on ajastatud automaatselt!

## 1.5 LCD displei kirjeldus – elektriarvesti ilma kellata (ME162-D1A51-V12G12-K0)

Elektrienergia arvestite tüüp ME162 LCD displei kujutab endast 8 sümboliga 7 segmendilist ekraani. Tarbitud elektrienergia kuvatakse displeile seitsmest numbrist koosneva arvuna; numbrite kõrgus on 8 mm.; kõige vasakpoolsem number displeil (kõrgusega 5 mm) - identifitseerib tariifi millisel toimub tarbimine. Normaalolukorras automaatrežiimis annab arvesti järgemööda kõik näidud. Kui soovite ise läbi vaadata seda informatsiooni, siis iga vajutusega sinisele nupule «Scroll» sooritate näitude läbivaatamise käsitsirežiimis. Käsitsirežiimis võib näitude vaatamist teostada ka siis kui arvesti on välja lülitatud. Mida ja kuidas kuvatakse displeil:

- esimene number näitab registri koodi, järgmised 7 numbrit näitavad vastavat tarbitud elektrienergia kogust
- Numbrite all paikneb nool (sümboli kujul - ) milline näitab tarbitava aktiivenergia tariifi, vastavalt öö või päev; näitude fikseerimisel on vaja meeles pidada, et tariif 1- öörežiim, tariif 2-päevarežiim, «0» -öö- ja päevarežiimi summa. Kui on olemas komakoht, siis seda on näha LCD displei peal.
- Märk (▼) PD all tähendab, et arvesti on väljalülitatud.
- Märk (▼) DRO all tähendab, et arvestilt toimub informatsiooni mahalugemine või pealelaadimine.
- Märk (▼) FF all tähendab, et arvestis on rike ja arvesti kuulub mõõtekohast demonteerimisele ning tagastatakse tootjale arvesti ekspertiisiks ja remondiks.

Valgusdiod, mis pulseerib proportsionaalselt tarbitava elektrienergiaga on ette nähtud arvesti täpsuse kontrollimiseks ja ka tarbimise indikatsiooniks. Ühendusskeem on arvesti peal või on ära toodud klemmliistu kaane siseküljel.

## 1.6 Rikete diagnostika

- Paigaldus ja hooldustööde ajal ärge puudutage klemmühendusi paljaste kätega või muude voolujuhtivast materjalist asjadega.
- Elektrilöögi saamise vältimiseks katkestage arvesti ja temaga ühendatud seadmete toiteahel. Kindlustage, et keegi ilma Teid teavitamata ei saaks toidet taastada. Alles seejärel võite eemaldada kaane voolujuhtivatelt osadelt.
- Remondi- ja hooldustöid võib teha ainult kvalifitseeritud personal, kes on saanud elektrotehnika alase koolituse ja on vastavalt juhendatud.
- Töid võib teha ainult spetsiaalselt isoleeritud käepidemega tööriistadega.
- Tööde lõpetamisel veenduge, et kõik kaitsekatted ja kaaned oleksid oma kohtadele tagasi paigaldatud nii, et ei oleks ligipääsu katmata voolujuhtivatele osadele.
- Töid võib teha ainult elektotehnilisel pädev personal.
- Kontrollige ühendusskeemi õigsust.
- Halvad kontaktühendused on reeglina peamiste rikete põhjused.

Tugi: OÜ Pistrik I-V / WEB: [www.pistrik.ee](http://www.pistrik.ee) / E-post: [info@pistrik.ee](mailto:info@pistrik.ee)



## Elektrienergia arvestite tüüp ME162 LCD displei

Elektrienergia arvestite tüüp ME162 LCD displei kujutab endast 8 sümboliga 7 segmendilist ekraani. Tarbitud elektrienergia kuvatakse displeile seitsmest numbrist koosneva arvuna; numbrite kõrgus on 8 mm.; kõige vasakpoolsem number displeil (kõrgusega 5 mm)- identifitseerib tariifi millisel toimub tarbimine.

Normaalolukorras autmatarežiimis annab arvesti järgemööda kõik näidud. Kui soovite ise läbi vaadata seda informatsiooni, siis iga vajutusega sinisele nupule «Scroll» sooritate näitude läbivaatamise käsitsirežiimis. Käsitsirežiimis võib näitude vaatamist teostada ka siis kui arvesti on välja lülitatud. Väljalülitatud arvestil näitude vaatamist ei ole siiski soovitatav teha- sellega laete tühjaks sisemise toite elemendi, mis kindlustab kella ja kalendri töösoleku.

Mida ja kuidas kuvatakse displeil:

- esimene number näitab registri koodi, järgmised 7 numbrit näitavad vastavat tarbitud elektrienergia kogust
- Numbrite all paikneb nool (sümboli kujul - ▼) milline näitab tarbitava aktiivenergia tariifi vastavalt **öö** või **päev**; näitude fikseerimisel on vaja meele pidada, et tariif 1- öörežiim, tariif 2- päevarežiim, «0» -öö- ja päevarežiimi summa. **Kui on olemas koma, siis seda on näha LCD displei peale. Uues arvestiversioonis peale arvesti pingestamists on ta testrežiimis (15 minutit) ja võite näha 3 numbrit pärast koma.**
- Märk (▼) PD all tähendab, et arvesti on väljalülitatud.
- Märk (▼) DRO all tähendab, et arvestilt toimub informatsiooni mahalugemine või pealelaadimine.
- Märk (▼) FF all tähendab, et arvestis on rike ja arvesti ja kuulub demonteerimisele mõõtekohast ja tagastamisele tootjale arvesti ekspertiisiks ja remondiks.

Valgusdiod, milline pulseerib proportsionaalselt tarbitava elektrienergiaga on ette nähtud arvesti täpsuse kontrollimiseks ja ka tarbimise indikatsiooniks.

Ühenduse skeem on arvesti peal või ära toodud klemmliistu kaane siseküljel.

**Enne arvesti ülespanekut kontrollida arvesti kella näidu õigsust, Alates 1. märtsist 2022 a. pikeneb Elektrilevi kliendile soodsama ööhinna kasutamise aeg, tööpäevadel ühe tunni võrra ja hakkab kehtima aastaringelt kella 22.00-st kuni 7.00-ni, olenemata sellest, mis aega kasutatakse: talve- või suviaeg. Lisaks hakkab soodsam edastamistasu edaspidi kehtima ka riiklikel pühadel ööpäevaringselt.**

Arvestid juba programmeeritud vastavalt sellele graafikule.

Arvesti sisseehitatud kell näitavad vastavalt "talvene" või "suvene" aega, see tähendab, et kell on ajastatud automaatselt. Kui kellaeg on vale, siis konsultatsiooni saamiseks helistage telefonil: 644 0005.

**Tehnilised küsimused: Tel.: 644 0005, e-mail: [info@pistrik.ee](mailto:info@pistrik.ee) , [www.pistrik.ee](http://www.pistrik.ee) .**

## LCD дисплей счётчиков электрической энергии типа ME 162



LCD дисплей счётчиков электрической энергии типа ME 162 представляет собой 7 сегментный экран из 8 символов. Электроэнергия отображается как число из семи дигитальных цифр; числа 8 мм высотой, самое левое, первое число на дисплее (высотой 5 мм) - идентифицирует код, то есть в данном случае указывает № тарифа.

В обычном состоянии счётчик выдаёт в автоматическом режиме, поочерёдно, все показания. Если Вы хотите сами просмотреть эту информацию, то каждым нажатием на голубую кнопку «Scroll», Вы осуществляете просмотр показаний в ручном режиме. В ручном режиме возможен просмотр счётчика и в отключённом состоянии. При отключённом состоянии счётчика старайтесь не осуществлять просмотр информации – этим Вы разряжаете внутренний элемент питания, обеспечивающий работу часов и календаря.

Что и как отображено на LCD дисплее:

- Первая цифра указывает код регистра, далее 7 цифр служат для того, чтобы отобразить количество электроэнергии
- Под цифрами расположена стрелка (в виде символа - ▼), указывающая настоящий тариф активной энергии, то есть **öö** – ночной и **päev** – дневной; при фиксации показаний Вы должны учесть, что 1 тариф – это ночной, а 2 тариф – дневной, значение «0» – сумма этих двух тарифов. **Если имеется десятичное значение, запятая видна на дисплее. В новой версии этих счётчиков, при их подключении в тестовом режиме (15 минут) видны 3 цифры после запятой.**
- Знак (▼) под PD отображает, счётчик в неключённом состоянии.
- Знак (▼) под DRO означает, что со счётчика происходит считывание или загрузка информации.
- Если знак (▼) под FF означает, что в счётчике произошла ошибка (сбой), и счётчик должен быть демонтирован с места измерения и отправлен изготовителю для экспертизы и ремонта.

Светодиод, который пульсирует пропорционально к потреблению электроэнергии, используется, чтобы проверить точность электросчётчика, и для индикации фактически измеренной энергии.

Схема соединения изображена на корпусе электросчётчика или обратной стороне клемной крышки.

**Прежде, чем установить счётчик, проверьте правильность установленного времени, с 1 марта 2022 года время использование более выгодной "ночной" цены для клиентов Elektrilevi продлено на один час в рабочие дни и будет действовать круглый год с 22.00 до 07.00, независимо от того, какое время используется: "зимнее" или "летнее". Кроме того, более дешёвая плата за передачу также будет доступна 24 часа в сутки в праздничные дни.**

Счетчики уже запрограммированы в соответствии этому графику.

Встроенные часы счетчика показывают «зимнее» или «летнее» время соответственно, что означает автоматический переход времени.

**Обращения по техническим вопросам: Тел.: 644 0005, e-mail: [info@pistrik.ee](mailto:info@pistrik.ee) [www.pistrik.ee](http://www.pistrik.ee)**