

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHE MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)



Kolmefaasiline, 4-juhtmeline, kahetariifne aktiiv- ja reaktiivenergia arvesti tüüp MT174-...

- 1.1. Ohutusnõuded
- 1.2. Eessõna
- 1.3. Paigaldus
- 1.4. Elektriavestite kirjeldus
- 1.5. Rikete diagnostika

1.1 Ohutusnõuded

Informatsioon Teie Isiklikuks Ohutuseks

Kõiki selles juhendis kirjeldatud paigaldus-, ühendus- ja seadistamistöid tohib teha ainult kvalifitseeritud personal. Kvalifitseeritud personaliks saavad olla töötajad, kes omavad vastavat haridust, töökogemust, ohutustehnilisi 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 teenindamisega võivad kaasneda tõsised traumad või materiaalsed kahjud. Seetõttu ärge unustage:

- Kasutage ainult isoleerkäepidemega tööriistu.
- Ärge töötage pingestatud osadel.
- Ühendage arvesti elektrivõrku ainult näidatud (seadme sildil või esipaneelil) pinge ja faaside arvu parameetritele (ühefaasiline või kolmefaasiline).
- Arvesti tuleb paigaldada kuiva keskkonda (jälgige IP-d).
- Ärge paigaldage arvestit plahvatusohtlikku keskkonda.
- Ärge paigaldage arvestit putukate kogunemiskohtadesse.
- Veenduge, et elektrijuhtide material 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 rikneda või saada mõjutatud arvesti täpsus!

1.2 Eessõna

Käesolevad arvestid on ette nähtud aktiiv-, või aktiiv- ja reaktiivenergia mõõtmiseks ja registreerimiseks 3-faasilistes 4-juhtmelistes, tarbijavõrkudes otseühendus või läbi voolutrafode skeemides. Firma Iskraemeco (Sloveenia) toodab arvesteid vastavalt standardile IEC 62052-11, 62053-21, 61036, nimipingel 3x230/400 V, 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).

Reaktiivenergia kontrollimine kohta peab olema esipaneeli peal kleebika "Taadeldud".

Kõik 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 isoleerkäepidemega 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.

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

- Me soovime arvesti ja lülitisaparatuuri 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 elektriprojekti toodud spetsifikatsioonile lähtudes kohalikest nõuetest.
- Arvesti on ette nähtud paigaldamiseks kuiva tuulutatavasse ruumi.
- Kui ruumides on tulekindel sein paigaldatakse arvesti sinna.
- Väliühendustes tuleb arvesti paigaldada veekindlasse elektrikilpi, 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.
- Ühendage arvesti ainult selle skeemi järgi, mis on kujutatud vahetult arvesti korpusel või arvesti klemmkarbi siseküljel.

1.4 Elektriarvestite kirjeldus

MT174 seeria hõlmab arvestite erinevaid tehnilisi võimalusi.

Eriomadusi on sisestatud arvestimärgistusel:

- 1) Aktiivenergia arvesti (ilma **kellata** versioon MT174-D1A51-V12G12-K0, otseühendus). **Vaadake näidis Lisa 1 – juhendi lõpul.**
- 2) Aktiivenergia arvesti (**kellaga** versioon MT174-DXA51-G12-M3K0, otseühendus; ja MT174-T1A51-G12-M3K0, läbi voolutrafode)
- 3) Aktiiv- ja reaktiivenergia arvesti RS485 väljundiga (**kellaga** versioon MT174-DXA52R62-G22-M3K03Z, otseühendus; ja MT174-T1A52R62-G22-M3K03Z, läbi voolutrafode)

• Andmete kuvamise režiimid LCD displeil:

- ☒ (Auto Scroll) Andmete kuvamise automaatrežiim (tsükliline),
- ☒ (Manual Scroll) Andmete kuvamise käsitsijuhtimise režiim (sinise nupu abil).

• Indikatsioon:

Valgusdiodi, mis pulseerib proportsionaalselt tarbitava elektrienergia hulga, kasutatakse laboratoorsetes tingimustes elektrienergiaarvesti täpsuse ja faktiliselt mõõdetud elektrienergia hulga inditseerimiseks.

- ☒ Valgusdiodindikaator LED1: Imp / kWh
- ☒ Valgusdiodindikaator LED2: Imp / kWh
- ☒ LCD displeil kuvatakse:

Faasipingete olemasolu L1,L2,L3,

Elektrienergia suund,

- ☒ Kehtiv tariif.

• Arvesti on kaitstud väliste elektromagnetiliste väljade mõjude eest.

• Korpus on lihtsalt ja kindlalt kinnitav suvalisel tasapinnal.

• Arvesti kompaktne plastikkorpus on valmistatud mittepõlevast polükarbonaadist, mis tagab kindla kaitsemehaaniliste mõjude eest ja on heade dielektriliste omadustega.

Kaitseklass IP53.

Displei



Mõõdetud andmed kuvatakse 8 numbriga, millest igaüks koosneb seitsmest segmendist numbri kõrgusega 8 mm. Iga mõõdetav suurus kuvatakse 5-kohalise EDIS koodiga (vastavalt standardile DIN 43863-3, vaadake allpool esitatud tabelit). Numbrid koosnevad 7 segmendist numbri kõrgusega 5 mm.

Sümbolitega kuvatakse displeil samuti: energiavoo suund, kehtiv tariif, arvesti seisukord. Displeil võib näha andmete tüübid, mis on määratud läbivaatamiseks automaat- ja käsitsijuhtimise režiimides. Normaalkorras arvesti automaatrežiimis näitab järjest kõik näidud. Soovi korral ise läbi vaadata seda informatsiooni, vajutada sinisele nupule «Scroll» kutsuge displeile kuvand «Std dAtA», seejärel vajutage nupule ~ 5 sekundit – olete režiimis «käsitsi juhtimine», seejärel vajutada sinist nuppu «Scroll» – toimub

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

andmete läbivaatamine käsitsijuhtimise režiimis. Peale sellist andmete vaatamist umbes ühe minuti pärast arvesti läheb ise üle automaatsele režiimile

Andmete läbivaatamine toimub nupu abil käsitsijuhtimise režiimis või tsüklilises režiimis.

Kood	Kirjeldus
0.9.1	Kellaaeg
0.9.2	Kuupäev AA-KK-PP
0.4.2	Voolutrafo ülekandetegur (või 0.4.2 – teguri lugeja; 0.4.5 – teguri nimetaja)
C.1.0	Arvesti tehase number
0.0.0	Arvesti identifitseerimisnumber (aadress 1, arvesti tehase nr. järgi)
0.1.0	Tagastamise arvu (Reset) loendaja
C.57.0	Interfeisi kiirus RS
C.57.1	Interfeisi kiirus CS
1.6.0	Maksimaalne kõikides faasides tarbitud aktiivvõimsus (tunnis) [kW]
1.8.0	Kogu tarbitud aktiivenergia jooksev summa [kWh] – tariifide summa
1.8.1	Tarbitud aktiivenergia tariifi 1 (Öö – T1) režiimis [kWh]
1.8.2	Tarbitud aktiivenergia tariifi 2 (Päev – T2) režiimis [kWh]
2.8.0	Kogu toodetud aktiivenergia jooksev summa [kWh] – tariifide summa
2.8.1	Toodetud aktiivenergia tariifi 1 (Öö – T1) režiimis [kWh]
2.8.2	Toodetud aktiivenergia tariifi 2 (Päev – T2) režiimis [kWh]
3.8.0	Tarbitud reaktiivenergia jooksev kogusumma [kVArh]
4.8.0	Kogu toodetud reaktiivenergia jooksev summa [kVArh]
F.F.0	Viga (nullist erinev kood)

Märkus: sõltuvalt tellimisest ja tarnest mõni parameeter võib puududa ja mõni võib olla lisatud

➤ Arvesti ühendamine

1. Kinnitage arvesti,
2. Ühendage arvesti võrguga,
3. Jälgige valgusdioodindikaatorit:
 - ☒ Kui põleb, siis vool on väiksem rakendusvoolust, seega koormust ei ole,
 - ☒ Kui vilgub, siis on koormus, vilgumine sagedus suureneb, kui koormus samuti suureneb.
4. Kontrollige skeemi õigsust, LCD kuvaril kuvatud: a) Juhul kui **arvesti ilma koormuseta** või **toimub tarbimine** saab kontrollida faaside järjestik:
 - ☒ Kõigi 3 faasi olemasolul kuvatud sümbolid **L1 L2 L3**,
 - ☒ Ühe faasi puudumisel – vastav sümbol puudub,
 - ☒ Vale faaside järjekorra korral sümbolid **L1 L2 L3** vilguvad.
- b) Juhul kui läbi **arvesti toimub genereerimine**, siis sümbolid **L1 L2 L3** vilguvad, või vilgub vastav genereerimise faas.

➤ Displei kuvandid (näidis):

- ➔ Esimesed 3 sümbolit on registri kood, järgmised 7 numbrit näitavad elektrienergia kogust vastavalt dešifreerimiskoodile
- ➔ Numbritel all on kood (sümbol - ▼), mis näitab kehtivat aktiivenergia tariifi, «**Öö**» – (T1) või «**Päev**» – (T2)
- ➔ Kui see sümbol (▼) asub sümbolite FF kohal, siis on arvestis viga ja vastavas sektoris kuvatakse identifitseerimiskoodiga **F.F.0 00040000** nullist erinev arv. Sellistel juhtudel – informeerige valmistaja tehase esindajat (Eestis firma Pistrik I-V OÜ), ja tegutsege tema poolt antud juhiste ja soovitude järgi
- ➔ Kõik ülejäänud sümbolid ▼ liikumised, on ainult arvesti programmeeri ja seadistaja jaoks
- ➔ Identifitseerimiskood **C.1.0 40873231** – tähendab, et arvesti tehase number on 40873231
- ➔ Identifitseerimiskood **1.8.0 0000213** – aktiivenergia üldine tarbimine (energia summa kõikide tariifide järgi)
- ➔ Identifitseerimiskood **1.8.1 0000113** – aktiivenergia tarbimine tariifi 1 (öö) järgi

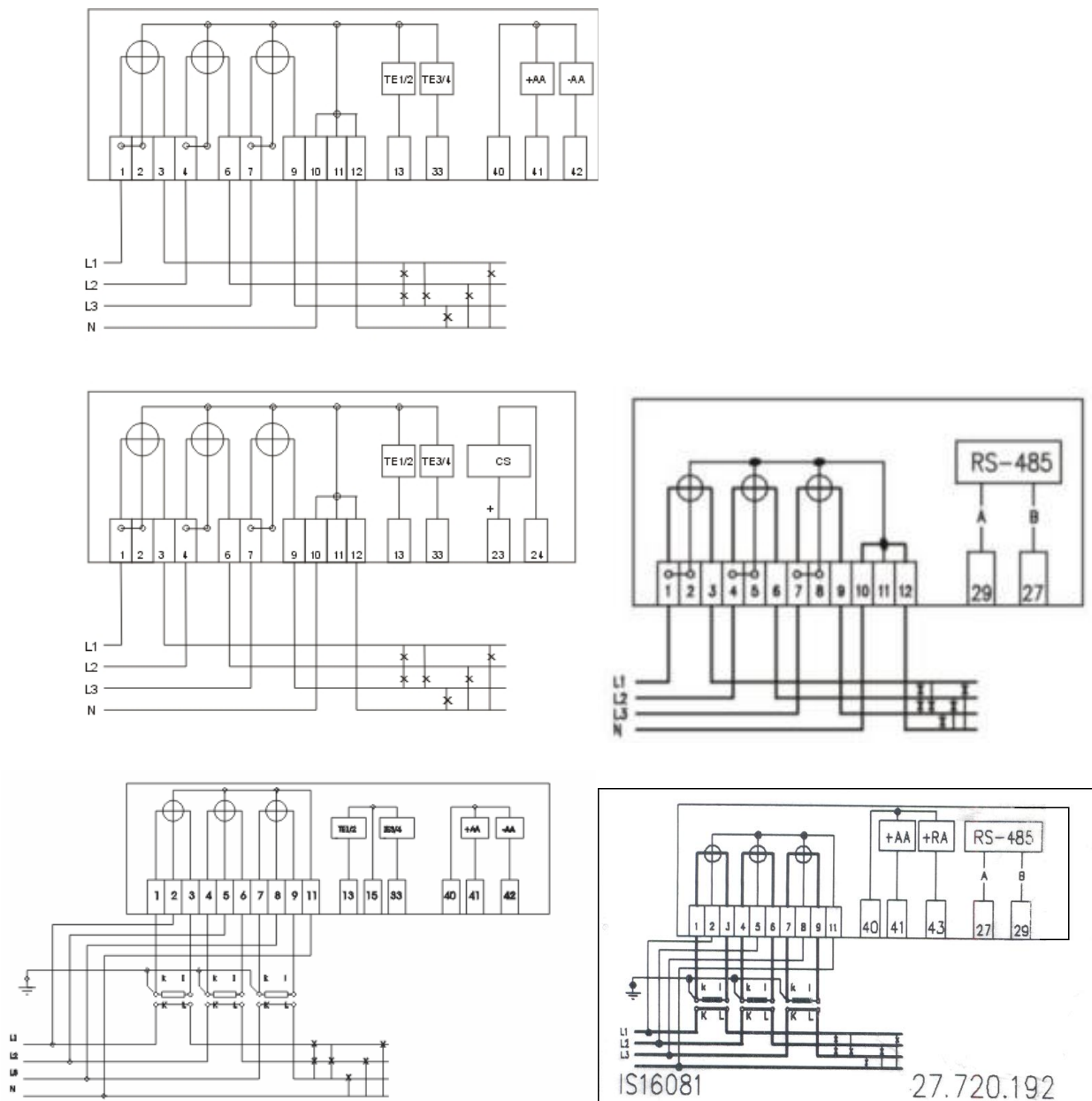
PAIGALDUS JA KASUTUSJUHE MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

- ➔ Identifitseerimiskood **1.8.2 0000100** – aktiivenergia tarbimine tariifi 2 (päev) järgi
Ja nii edasi vastavalt eeltoodud tabelile.

➤ Lülituskeemid

Alljärgnevalt on esitatud võimalikud lülituskeemid. Konkreetse arvesti skeem on arvesti klemmkarbi siseküljel. (**Prioriteediks on lülituskeem näidatud arvestiklemmliistu kaane siseküljel**)

Joon. 10 – Lülituskeemid



➤ Arvesti korpus

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

Arvesti **kompaktne plastikkorpus** on valmistatud **mittepõlevast polükarbonaadist**, mis tagab kindla kaitse mehaaniliste mõjude eest ja on heade dielektriliste omadustega.



Joon. 7 Arvesti põhielemendid

1. Displei
2. arvesti tehnilised andmed
3. Identifitseerimisregistrite kirjeldus
4. Esikaane kinnituspolt (plommitav)
5. Klemmriba kaane kinnituspolt (plommitav)
6. Optilise pordi aken
7. Nupud «Scroll» – oranž /kaetud/ ja «Reset» – sinine («klapp» plommitav)
8. Valgusdiiodindikaatorid arvesti taatlemiseks

(**Näidiseks** on otseühendusarvesti pildid)

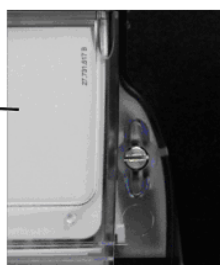
Klemmide terminaali katte avamise kontrolli mikrolüliti



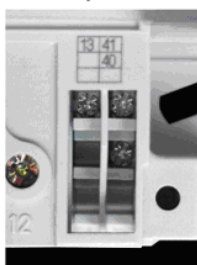
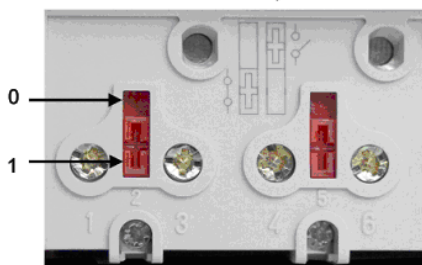
Koormuse kontaktid

Täiendavad pingekontaktid

Abikontaktid



Arvesti kaane plommi kruuvi



PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

Pingelüliti

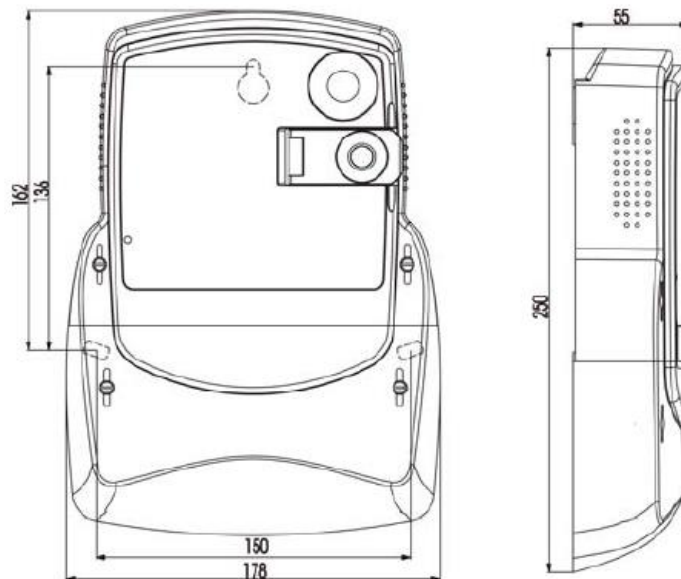
Abiklemmid

Klemmide katte
plommimise kruvi

Joon 8. – Klemmploki osad

➤ **Gabariit- ja paigaldusmõõdud**

Paigaldusmõõdud on antud vastavalt standardi DIN 43857 nõuetele.



Joon 9 – Arvesti paigaldusmõõdud.

➤ **Klemmriba**

- 1. Klemmriba

Klemmriba on valmistatud vastavuses standardi BS 5685 nõuetele. Valmistatud kõrgekvaliteedilisest polükarbonaadist ja tagab:

- mehaaniliste mõjude ja kõrge temperatuuri mõju eest,
- kaitseb ligipääsu mõõteahelatele.

- 2. Jõuahelate klemmid

Jõuahelate klemmid on valmistatud tšingitud rauast ja varustatud ühe survekruviga. Universaalne survemehanism võimaldab kindlalt ühendada erineva diameetriga juhtmeid, seejuures pole oluline, kas on kiuline või plankjuhe. Selline konstruktsioon võimaldab kiiresti ja kindlalt ühendada arvesti skeemi.

- 3. Ümberühendatavad klemmid

Ümberühendatavad klemmid (ainult otseühendusega arvestites) on ette nähtud kindlaks ja mugavaks arvesti voolu- ja pingeahelate eraldamiseks, mis on vajalik arvesti kalibreerimiseks ja taatlemiseks. Spetsiaalne igasse klemmi sisseehitatud ümberlüliti, millega ühendatakse faas. Üles-alla saab seda nihutada kruvikeerajaga. Kui ümberlüliti asub asendis 0, siis on voolu- ja pingeahelad lahutatud. Vastasel korral (ümberlüliti asend 1) vooluahelad on ühendatud pingeahelatega. Vt. joon 8.

Ei ole soovitatav neid üldse puutuda! Need on ette nähtud kasutamiseks laboratooriumis.

➤ **Tehnilised andmed** (konkreetne väärtus vaata esipaneelil)

Täpsusklass	Aktiiv 2 (A) või 1 (B) , vastavalt reaktiiv 3 või 2
Baasvool I_b	5; 10 A, läbi voolutrafo 1; 5 A
Maksimaalne vool I_{max}	85; 120 A, läbi voolutrafo 6 A
Minimaalne vool	0.05 I_b
Käivitusvool (väärtus vaata esipaneelil)	0.004 I_b otseühendusarvestites 0.002 I_b läbi voolutrafode ühendatud arvestites

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

Nimivool I_n	5 (85) A, 10 (120) A, 5 (6) A
Nimipinge U_n	3x230/400 V, 3x230 V, 230 V
Pingepiirid	$0.8 U_n \dots 1.15 U_n$
Sagedus	50 Hz või 60 Hz
Kella täpsus (IEC 62054-21)	≤ 6 ppm või $\leq \pm 3$ min / aasta
LCD töötemperatuuri piirid	$-25^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
Arvesti töötemperatuuri piirid	$-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
Ladustamise temperatuuri piirid	$-40^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
Vooluahelate omatarve	<0.16 VA
Pingeahelate omatarve	$<0,8$ W / 10 VA
Dielektriline vastupidavus	4 kV, 50 Hz, 1 min
Impulsspingele vastupidavus	6 kV, 1.2/50 μs , peaahelad 12 kV, 1.2/50 μs
Lühisvool	$30 I_{\text{max}}$
Elektromagnetiline ühilduvus (EMC): kõrgsagedusväli	6 kV (IEC 61000-4-4)
Põlemiskindlus	V0 (standard UL 94)
Tolmu ja niiskuse kaitseaste	IP53
Optiline port	IEC62056-21 (IEC 61107)
Impulssväljundid: Tüüp S0 Relee tüüp OPTOMOS:	Impulsi pikkus IEC 62053-31, klass A (S0) $t_i = 30$ ms (nõudmisel 10 kuni 160 ms). Impulsi pikkus (OPTOMOS) t_i $= 80$ ms (nõudmisel 10 kuni 160 ms)
RS485 INTERFACE (option)	Protocol IEC 62056-21 (IEC 61107) Mode C; Data identif. code OBIS (IEC 62056-61); Data transmission 9.600 bit/s; Loop length 1.200 m; No. of meter in a loop max. 31
Mõõtmed	250 x 178 x 55 mm
Mass	1 kg

1.5 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.

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

- Tööde lõpetamisel veenduge, et kõik kaitsekatted ja kaaned oleksid oma kohtadele tagasi paigaldatud nii, et ei oleks ligipääsu katmata vooljuhtivatele osadele.
 - Töid võib teha ainult elektrotehniliselt pädev personal.
- Tugi: OÜ Pistrik I-V / WEB: www.pistrik.ee / E-post: support@pistrik.ee

➤ ARVESTI MT174...-M3K0... kellaaja ja kuupäeva seadmine ja muutmine

Tähistus: «**SN**» - *sinine nupp*; «**ON**» - *oranž nupp (plommitav)*

Kellaaja ja kuupäeva seadmine ja muutmine. Vajutage «**SN**», LCD peal vahelduvad järgmised kirjed: **8.8.8.8.8.8.8.** (seda tähendab – testfunktsioon **LCd tEst**), kui seda ei toimu, siis vajutage lühiajaliselt veelkord «**SN**» ja minge edasi kirjele: **End**, oodake veidi üle minuti (märkate muutusi), vajutage uuesti ja korra eelkirjeldatud tegevust.

a. Seejärel vajutage «**ON**» – displeile kuvatakse kirje **SET**,

b. Vajutage uuesti umbes 3 sekundit «**SN**» – displeil näete kellaega, näiteks: **0.9.1 12:15:32**, see tähendab, et võib alustada uute andmete sisestamist.

c. **Kellaaja muutmine** – displeil: **0.9.1 12:15:32**, vajutage «**ON**», üks number vilgub, seda numbrit saab muuta, vajutades «**SN**» muudate vajalikku arvu. Vajutage uuesti «**ON**», järgmine number hakkab vilkuma ning on valmis muutmiseks, vajutades «**SN**» muudate arvu jne. Kui olete valinud uue kellaaja viimase arvu vajutades nupule «**ON**» hakkavad vilkuma kõik arvud, vajuta veelkord «**ON**», uus kellaag fikseeritakse. Vajutage «**ON**» – tablo läheb üle järgmisele positsioonile – kuupäev.

d. **Kuupäeva muutmine. Tabloole ilmus kuupäev:** **0.9.2 16.04.05**, kus **esimesed 2 numbrit – aasta**, järgmised kaks numbrit – **kuu**, viimased kaks numbrit – **päev**. Numbrit muutmine toimub analoogselt punktis «c.» kirjeldatuga.

Tähelepanu : Järgnevat displeile kuvatavat informatsiooni **muuta** (ilma konsultatsioonita) **ei tohi!**

e. **Väljumine režiimist «SET».** Selleks tuleb pikemat aega vajutada nupule «**SN**», Väljute normaalsesse režiimi (see on näha displei kuvandite muutumisest).

Kui aga ise midagi ei tee, siis veidi rohkem kui minuti pärast, arvesti läheb ise normaalrežiimi.

Plommides oranži nupu, sulgete ligipääsu parameetrite muutmiseks.

Tähelepanu :

- Arvestisse on paigaldatud liitumpatarei, mis toetab kella tööd ja reeglina kell on seatud õigele ajale ja korrigeerimist ei vaja. Juhul kui arvesti on väga kaua laos seisnud (või oli kaua pingestamata olukorras kriitilistes ümbritseva keskkonna tingimustes), siis võib osutada vajalikuks kellaaja korrigeerimine.
- Alates 1. märtsist 2022 a. pikeneb Elektrilevi kliendile soodsama ööhinna kasutamise aeg**, tööpäevadel ühe tunni võrra ja hakkab kehtima aastaringselt 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.

➤ Установка или смена времени и даты в счётчике электроэнергии типа MT174...-МЗКО...

Обозначения: «**СК**» - синяя кнопка; «**ОК**» - оранжевая кнопка (пломбируется)

Смена (установка) времени и даты. Нажмите «**СК**», на ЖКЛ увидите чередующие надписи: **8.8.8.8.8.8.8.8.** (она означает функцию тест – **Lcd test**), если это не произойдёт, то нажмите кратковременно ещё раз «**СК**», и перейдите на надпись: **End**, обождите немного более минуты (Вы заметите перемены) и повторите вновь вышеуказанное,

a. далее, нажмите «**ОК**» - на дисплее появится надпись **SET**,

в. вновь нажмите длительно (примерно 3 секунды) «**СК**» - на дисплее Вы увидите часы, например: **09.1 12:15:32**, это означает, что Вы готовы для установки новых данных.

с. **Для смены времени** – на дисплее: **09.1 12:15:32**, нажмите «**ОК**», одна из цифр начнёт мигать, эта цифра готова к смене, нажимая «**СК**» Вы меняете цифру. Так Вы устанавливаете нужную цифру. Вновь нажмите «**ОК**», следующая цифра начнёт мигать, эта цифра готова к смене, нажимая «**СК**» Вы меняете цифру, и т.д. Вы установили новое время, после смены последней цифры, при нажатии «**ОК**» замигают все цифры, теперь нажав на «**ОК**», это новое время зафиксируется. Нажмите «**ОК**» – Вы переведёте табло в следующую позицию – дата.

d. **Смена даты.** После предыдущих действий на табло установилась дата: **09.2 16.04.05**, где первые две цифры – это год, вторые – месяц, и третьи – день. Смена цифр проводится аналогично указаниям в подпункте «**с.**»

ВНИМАНИЕ : Далее следующую информацию на дисплее менять без консультаций запрещено!

е. **Выход из «SET» режима.** Для осуществления этой операции необходимо произвести длительное нажатие «**СК**», Вы выйдете в нормальный режим (это Вы заметите по смене вида на дисплее). Если Вы ничего не будете предпринимать, то чуть более чем через минуту, счётчик сам перейдёт в нормальный режим.

Опломбировав оранжевую кнопку, Вы закроете доступ к смене параметров.

ВНИМАНИЕ :

1. В счётчике установлена литиевая батарея, которая поддерживает работу часов, и как правило, часы уже установлены и «идут» правильно. Но если счётчик очень долгое время хранился на складе (или был долго обесточен в критических условиях окружающей среды), то, возможно, потребуются корректировка часов.
2. С 1 марта 2022 года время использования 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.

Счётчики уже запрограммированы в соответствии этому графику.

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

PAIGALDUS JA KASUTUSJUHEND MT174 (KELLAGA JA ILMA KELLATA ELEKTRIARVESTI)

LISA 1

NÄIDIS: Tariifi ümberlülituse jaoks ühendusskeem - aktiivenergia arvesti (ilma **kellata** versioon MT174-T1A51-V12G12-K0) ja taimer (PERRY 110 7081)

