



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 155/1/221/24 zo dňa 15. marca 2024

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 ods. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361 908 vydáva podľa § 56 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Trojfázový statický elektromer
Typ: E360 AM3D
Žiadateľ: Landis+Gyr s. r. o., organizačná zložka, Prievozská 4/B,
821 09 Bratislava
IČO: 30 852 820
Výrobca: Landis+Gyr Co., Ltd., 78 km National Road Athens,
CR-20100 Corinth, Grécko,

Týmto certifikátom sa podľa § 20 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v Prílohe č. 49 "Elektromery" k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhláske ÚNMS SR č. 346/2022 Z. z. (ďalej len "vyhláska č. 161/2019 Z. z.").

Tento certifikát sa vzťahuje výhradne na funkcie a aplikácie, ktoré nie sú špecifikované v Prílohe č. 5, MI-003 nariadenia vlády SR č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu, v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z., ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EÚ z 26. februára 2014.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 016/300/221/24 zo dňa 14. marca 2024 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 221/24 - 155

Dovozca je povinný podľa § 12 ods. 3 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 26 ods. 4 zákona zabezpečiť prvé overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 15. marca 2034

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.

Mgr. Milan Mikula
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Trojfázový elektromer E360 AM3D vo vyhotoveniach AM3D od výrobcu Landis+Gyr je určený na meranie odberu a dodávky činnnej a jalovej energie, maximálneho dopytu a okamžitých parametrov. Je navrhnutý na zapojenie (priamo) do trojfázových štvorvodičových sietí, dvojfázových trojvodičových sietí, jednofázových dvojvodičových sietí. Elektromery podporujú 8 taríf a 2 sady tarifných schém (pre aktívnu a pasívnu tarifu).

Názov meradla: Trojfázový statický elektromer
Typ meradla: E360 AM3D
Vyhotovenia: AM3D

Základné technické charakteristiky:

Typ: E360 AM3D;
Referenčné napätie U_n : 230 V; 2-3x230 V/400 V
Základný prúd I_b : 5 A; 10 A
Maximálny prúd I_{max} : 100 A;
Nábehový prúd I_{st} : 25 mA; 50 mA
Minimálny prúd I_{min} : 0,25 A
Prechodový prúd I_{tr} : 0,5 A – 1 A
Menovitá frekvencia: (50 ± 5 %) Hz
Konštanta elektromera:
- činná energia: 1000 imp/kWh
- jalová energia: 1000 imp/kvarh
Teplotný rozsah:
- prevádzkový rozsah teplôt: - 40 °C... +70 °C
- skladovací rozsah teplôt: - 40 °C... +80 °C
Stupeň ochrany: IP 54
Trieda ochrany: II
Mechanické prostredie: M1
Elektromagnetické prostredie: E2

Špecifikácia softvéru: (WELMEC Guide 7.2), Typ softvéru: P, Riziková trieda: C,
Rozšírenie: L, S, D, I3

Technické charakteristiky a verzie softvéru sú podrobnejšie popísané v protokole č. 016/300/221/24.

Základné metrologické charakteristiky:

Trieda presnosti elektromera typ E360 AM3D:

Pre meranie činnnej energie: B (podľa STN EN 50470-3)
Pre meranie jalovej energie: 2 (podľa Prílohy č. 49 k vyhláške č. 161/2019 Z. z.
a STN EN IEC 62053-23)

Overenie meradla:

Overovanie sa vykonáva podľa Prílohy č. 49 „Elektromery“ k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 62052-11, STN EN 62053-23 a špecifikácii výrobcu.

Čas platnosti overenia elektromerov pre priame zapojenie, alebo cez prúdové transformátory je podľa položky č. 4.4 Prílohy č. 1 vyhlášky č. 161/2019 Z. z. **12 rokov**.

Umiestnenie overovacích a zabezpečovacích značiek:

Elektromery, ktoré vyhovujú skúškam podľa Prílohy č. 49 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., súvisiacich predpisov a špecifikácii výrobcu sa zabezpečia plombovaním:

- na jednom mieste veka elektromera
- na jednom mieste krytu svorkovnice
- na jednom mieste parametrizačného tlačidla
- na jednom mieste komunikačného modulu

Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.

Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.

Certifikát je vyhotovený v dvoch rovnopisoch, jeden pre zákazníka a druhý pre Slovenský metrologický ústav.

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

č. 016/300/221/24

Názov meradla: Trojfázový statický elektromer

Typ meradla: E360 AM3D

Značka schváleného typu: TSK 221/24-155

Výrobca:

Obchodné meno: Landis+Gyr Co., Ltd
Adresa: 78 km National Road Athens,
Corinth CR-20100,
Grécko,

Žiadateľ:

Obchodné meno: Landis+Gyr , s.r.o.
Adresa: Prievizská 4/B,
821 09 Bratislava,
Slovenská republika

IČO/DIČ: 30852820 / 2020290283

Číslo úlohy: 361 908

Počet strán: 15

Počet príloh: 7

Dátum vydania:

Vypracoval:

Skontroloval:

Schválil:

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa §56 ods. 2 zákona 157/2018 Z.z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) Slovenským metrologickým ústavom na typ meradla:

Trojfázový statický elektromer E360 AM3D;

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojim charakterom zodpovedá:

určenému meradlu, podľa bodu č. 4.4 „Jednofázový a viacfázový statický elektromer určený na priame meranie elektrickej energie alebo na meranie elektrickej energie v spojení s prístrojovým transformátorom prúdu“ prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky ÚNMS SR č. 346/2022 Z. z. (ďalej len „vyhláška 161/2019 Z.z.“).

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Príloha č. 49 "Elektromery" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z.;
- STN EN IEC 62052-11 Zariadenia na meranie elektrickej energie (striedavého prúdu) Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie
- STN EN IEC 62053-23 Zariadenia na meranie elektrickej energie. Osobitné požiadavky. Časť 23: Statické elektromery jalovej energie prúdu (triedy presnosti 2 a 3)

Poznámka:

Tento protokol, ktorý je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla, sa týka výhradne funkcií a aplikácií, ktoré nie sú predmetom schválenia podľa smernice 2014/32/EU a nariadenia vlády SR č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu.

Funkcie a aplikácie, ktoré podliehajú schváleniu podľa nariadenia vlády SR č. 145/2016 Z. z. a smernice 2014/32/EU a boli schválené Notifikovanou osobou č. NB 0122 NMi Certain B.V. (Certifikát EÚ o skúške typu č. T12072 rev. 8 zo dňa 19.01.2023, vydaný v NMi Certin B.V. Holandsko).

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Výkresová a technická dokumentácia trojfázového statického elektromera typu **E360 AM3D**, použitá pri posudzovaní je obsiahnutá v:

- Technický list E360-AM3D..S2, E360 Series 2 LTE 3 – phase - Technical data;

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v archíve odboru metrológie Slovenského metrologického ústavu v Bratislave.

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Pri posudzovaní boli použité nasledovné doklady súvisiace so schválením typu:

- Vyhlásenie o zhode – Declaration of conformity – č. D000071881 zo dňa 04.01.2022
- Certifikát EU – Type examination Certificate č. T12072 revision 8 zo dňa 19.01.2023 vydaný v NMi Certin B.V., Holandsko
- Type evaluation report č. NMi-2282524-04 zo dňa 12.12.2019, vydaný v NMi Certin B.V., Holandsko
- Evaluation report č. ER12072, revision 10, zo dňa 22.03.2023, vydaný v NMi Certin B.V., Holandsko

Dokumentácia použitá pri posudzovaní o schválení typu meradla je uložená v archíve odboru metrologie Slovenského metrologického ústavu v Bratislave.

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

Skúšky trojfázového statického elektromera typ E360 AM3D boli vykonané na vzorkách elektromerov špecifikovaných v protokoloch o skúške typu uvedenej v bode 1.3;

2. Popis meradla:

Názov meradla: trojfázový statický elektromer

Typ meradla: E360 AM3D

Vyhotovenia : E360 AM3D

Technický popis meradla:

Trojfázový elektromer E360 AM3D vo vyhotoveniach AM3D od výrobcu Landis+Gyr je určený na meranie odberu a dodávky činnnej a jalovej energie, maximálneho dopytu a okamžitých parametrov. Je navrhnutý na zapojenie (priamo) do trojfázových štvorvodičových sietí, dvojfázových trojvodičových sietí, jednofázových dvojvodičových sietí. Elektromer disponuje integrovanou LTE (Long Term Evolution) technológiou, podporujúcou CAT NB1/Nb2 a CAT M1 modem. Táto technológia umožňuje zapojenie veľkého počtu prístrojov v jednej sieti ako aj zväčšenie spoľahlivosti prenosu dát. Bezpečnosť prenášaných dát je zabezpečená ich šifrovaním. Elektromer je tiež vybavený aj optickým rozhraním. Modulárna štruktúra prístroja umožňuje rozšírenie jeho funkcií v rámci IoT. Funkcia „Last gasp“ umožňuje spustenie alarmu v prípade výpadku energie.

Princíp merania elektromerov typovej rady E360 AM3D je založený na snímaní vstupných analógových napäťových a prúdových signálov, ktoré sú po úprave prevedené na digitálny signál, ktorý je následne spracovávaný v jednotke spracovania údajov.

Meracie ústrojenstvo elektromera trojfázového statického elektromera E360 AM3D je elektronické a pozostáva z nasledujúcich častí:

- meracej jednotky, ktorá obsahuje napäťový a prúdový vzorkovací obvod;
- jednotky spracovania údajov, ktorá obsahuje mikrokontrolér, pamäťový čip a hodiny reálnom čase (RTC).

- napájacej jednotky, ktorá obsahuje zdroj striedavého prúdu a batériový zdroj (superkondenzátor);
- vstupno / výstupnej jednotky, ktorá obsahuje LCD displej, komunikačné porty podľa typu vyhotovenia.

Hlavné vlastnosti meradla:

- Podpora širokého rozsahu prevádzkového napätia
- Zobrazenie meraných hodnôt a ostatného textu na LCD displeji : 8 segmentov pre hodnoty meraných veličín + 6 segmentov pre ostatný text.
- Lítiová batéria alebo/a superkondenzátor používaný ako záložný zdroj
- Tlačidlo na cyklovanie údajov na displeji
- IP54 podľa IEC 60529
- Upevnenie elektromera pomocou vysúvacej úchytky (suspension triangle)
- Detekcia a záznam rôznych udalostí vrátane podpätia, prepätia, programovanie, nastavenie hesla a nastavenie času (podľa konkrétneho vyhotovenia)

Elektromery umožňujú meranie činnnej energie v rozsahu 0000000,0 až 9999999,9 kWh a jalovej energie v rozsahu 0000000,0 až 9999999,9 kVarh alebo činnnej energie v rozsahu 0000000,0 až 9999999,9 MWh a jalovej energie v rozsahu 0000000,0 až 9999999,9 MVarh a záznam hodnôt el. energie.

K dispozícii sú funkcie merania el. energie (pre všetky vyhotovenia):

- činná energia (kombinovaná celková suma), činná energia (celková čistá hodnota), odber a dodávka činnnej energie, kumulatívna činná energie – odber, dodávka, kumulatívna jalová energia – odber, dodávka, a pod.

Umožňujú meranie okamžitých hodnôt:

- napätia; prúdu; frekvencie; účinníku; odber a dodávka jalového výkonu; odber a dodávka činnného výkonu; Fázový uhol medzi napätím a prúdom; a pod.

Okrem toho, cez komunikačný port, umožňuje odčítanie okamžitých hodnôt el. energie a kvality výkonu ako aj vzdialené riadenie odberu elektrickej energie.

Meradlá sú vybavené hodinami reálneho času RTC, ktoré podporujú priestupný rok, letný a zimný čas. Presnosť hodín, pri referenčnom napätí a teplote 23°C je lepšia ako $\pm 0,5$ s / deň. V prípade výpadku sú hodiny aktivované s podporou batérie, pričom ich presnosť v tomto prípade je < 1 s/deň. Životnosť batérie je 10 rokov pri napájaní elektromeru zo siete. Výdrž batérie v prípade výpadku elektrickej energie je 10 dní.

Základné údaje elektrometra (ako sú dátum výroby, typ elektrometra, identifikačný kód a sériové číslo) sú uložené v stálej pamäti a nie je možné ich zmeniť. V denníku udalostí je zaznamenávaná každá zmena, ktorá nastane počas prevádzky elektromera. Merané údaje (vrátane nahraného profilu a maximálneho výkonu s časovou stopou) sa musia uchovávať minimálne po dobu prednastaveného účtovacieho obdobia.

Elektromery podporujú 8 taríf a 2 sady tarifných schém (pre aktívnu a pasívnu tarifu). Elektromery umožňujú, v rámci nastavení, komplexný záznam taríf denných, týždenných a v sezónnych obdobiach (vrátane mimoriadnych dní) nameraných hodnôt. Systém pasívnych a aktívnych taríf je možné konfigurovať na diaľku alebo lokálne.

Merané údaje a informácie sú zobrazované na elektronickom LCD displeji v automatickom alebo manuálnom režime.

Elektronické ústrojenstvo elektromerov je umiestnené v puzdre vyrobenom z polykarbonátu. Na veke elektromera sú umiestnené:

- LCD displej pre zobrazenie údajov a stavových informácií elektromera.;
- rolovacie tlačidlo displeja;
- parametrizačné tlačidlo s možnosťou plombovania;
- tlačidlo odpojovača
- LED dióda (indikácia stavu elektromera);
- kryt svorkovnice s možnosťou plombovania.

Špecifikácia softvéru: (WELMEC Guide 7.2):

- Typ softvéru: P
- Riziková trieda: C
- Rozšírenie: L, S, D, I3

Verzia	Checksum
U.071.01.16	60069A21
U.061.01.03	4691C9DD
U.071.02.5Z	4A95095E
U.061.02.4U	CD4EBE18
U.071.02.6T	BBA76DB8
U.071.03.01	8622D09E
U.061.02.5N	F4441CF3
U.071.03.03	C9CB02A0
U.071.03.04	B080F408
U.061.02.5O	E704B2B3

Prílohy:

- Vyhotovenie trojfázového statického elektromera E360 AM3D (príloha č. 1)
- Popis ovládacích prvkov, indikátorov a vstupno-výstupných častí (príloha č. 2)
- Rozmery elektromera (príloha č. 3)
- Plombovacie miesta na elektromere (príloha č. 4)
- Displej elektromera (príloha č. 5)
- Schémy zapojenia typu E360 AM3D (príloha č. 6)
- Typové označenie statických elektromerov E360 AM3D (príloha č. 7)

2.1 Základné technické údaje

Typ:	E360 AM3D;
Referenčné napätie U_n :	230V; 2-3x230/400V
Základný prúd I_b :	5 A; 10 A
Maximálny prúd I_{max} :	100 A;
Nábehový prúd I_{st} :	25 mA; 50 mA
Minimálny prúd I_{min} :	0,25 A
Prechodový prúd I_{tr} :	0,5 A – 1 A
Menovitá frekvencia:	(50 ± 5 %) Hz
Konštanta elektromera:	
- činná energia:	1000 imp/kWh
- jalová energia:	1000 imp/kvarh

Teplotný rozsah:

- prevádzkový rozsah teplôt: - 40 °C... +70 °C;
- skladovací rozsah teplôt: - 40 °C... +80 °C;

Vlastná spotreba:

- napäťového obvodu: $\leq 2\text{W}/10\text{VA}$
- prúdového obvodu: $\leq 4\text{ VA}$

Stupeň ochrany: IP 54

Trieda ochrany: II

Mechanické prostredie: M1

Elektromagnetické prostredie: E2

2.2 Základné metrologické charakteristiky

Trieda presnosti elektromera typ E360 AM3D:

- pre meranie činnnej energie: B (podľa STN EN 50470-3)
- pre meranie jalovej energie: 2 (podľa prílohy č. 49 k vyhláske č. 161/2019 Z. z a STN EN IEC 62053-23)

3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie

Vzorky trojfázového statického elektromera typ *E360 AM3D*, ktoré boli predložené ku skúškam sú vyrobené podľa dokumentácie uvedenej v čl. 1.2.

4. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Skúšky meradla boli vykonané v skúšobni :

- NMi Certin B.V., Holandsko

za podmienok stanovených v zmysle EN 50470-1; EN 50470-3; EN 62052-11; EN 62053-21; EN 62053-23, ktoré sú obsiahnuté v prílohe č. 49 k vyhláske č. 161/2019; STN EN IEC 62052-11; STN EN IEC 62053-23.

Na základe skúšok typu meradla vykonaných vo vyššie zmienených skúšobniach a odborným posúdením ich výsledkov bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky Prílohy č. 49 k vyhláske č. 161/2019 Z. z.; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách: Hodnotená (meraná) metrologická (technická) charakteristika

V súlade s požiadavkami prílohy č. 49 „Elektromery“ k Vyhláske č. 161/2019 Z. z., STN EN IEC 62052-11: Zariadenia na meranie elektrickej energie. Všeobecné požiadavky, skúšky a skúšobné podmienky. Časť 11: Meracie zariadenie; STN EN IEC 62053-23: Zariadenia na meranie elektrickej energie. Osobitné požiadavky. Časť 23: Statické elektromery jalovej energie prúdu (triedy presnosti 2 a 3), boli vykonané nasledovné skúšky:

- *skúšky izolačných vlastností:*
 - skúška impulzným napätím;
 - skúška striedavým napätím;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

- *skúšky požiadaviek na presnosť:*

- skúška konštanty elektromera;
- skúška podmienok nábehu;
- skúška chodu pod napätím;
- skúška vplyvu teploty okolia;
- skúška ovplyvňujúcich veličín;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

- *skúšky elektrických požiadaviek:*

- skúška vlastnej spotreby;
- skúška vplyvu napájacieho napätia;
- skúška vplyvu krátkodobých nadprúdov;
- skúška vplyvu vlastného ohrevu;
- skúška vplyvu oteplenia;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

- *skúšky elektromagnetickej kompatibility (EMC):*

- skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju;
- skúška odolnosti proti elektromagnetickým vf poliam;
- skúška odolnosti proti rušeniam šíreným vedením, indukovaným vysokofrekvenčnými poľami;
- skúška rýchlymi prechodovými javmi/skupinami impulzov;
- skúška odolnosti proti rázovým impulzom;
- meranie rádiového rušenia;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

- *skúšky klimatických vplyvov:*

- skúška suchým teplom;
- skúška chladom;
- skúška cyklickým vlhkým teplom;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

- *skúšky mechanických požiadaviek:*

- skúška pružinovým kladivom;
- skúška rázová;
- skúška vibračná;
- skúška odolnosti proti vplyvu tepla a plameňa;
- skúška ochrany proti prenikaniu prachu a vody;

Meradlo **vyhovelo** požiadavkám prílohy č. 49 „Elektromery; STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

Výsledky skúšok a zistení sú spracované v protokoloch uvedených v bode 1.3

6. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení uvedených v protokole vyplýva, že uvedený typ meradla spĺňa všetky technické charakteristiky a metrologické charakteristiky vzťahujúce sa na daný druh meradla, ktoré sú určené prílohou č. 49 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23.

7. Údaje na meradle

V zmysle Prílohy č. 49 k vyhláške č. 161/2019 Z. z.; STN EN IEC 62052-11; STN EN IEC 62053-23 budú na viacfázovom statickom elektromere tieto značky a nápisy:

- meno výrobcu alebo značka výrobcu;
- označenie typu elektromera;
- výrobné číslo a rok výroby;
- značka schváleného typu;
- druh siete, pre ktorú je elektromer určený (použitím grafického symbolu)(počet fáz a počet vodičov);
- referenčné napätie;
- základný a maximálny prúd/resp. minimálny, referenčný a maximálny prúd (MID);
- referenčná frekvencia;
- jednotka meranej energie;
- konštanta elektromera;
- označenie triedy presnosti;
- značka druhu izolácie (použitím grafického symbolu);
- pracovný rozsah teploty

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

8. Overenie

Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č. 49 „Elektromery“ k vyhláške č. 161/2019 Z. z. o metrologickej kontrole, STN EN IEC 62052-11, STN EN IEC 62053-23 a špecifikácii výrobcu.

Čas platnosti overenia elektromerov pre priame zapojenie, alebo cez prúdové transformátory podľa bodu č. 4.4 prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. je 12 rokov.

Elektromery, ktoré vyhovujú skúškam podľa prílohy č. 49 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., súvisiacich predpisov a špecifikácii výrobcu sa zabezpečia plombovaním:

- na jednom mieste veka elektromera
- na jednom mieste krytu svorkovnice
- na jednom mieste parametrizačného tlačidla
- na jednom mieste komunikačného modulu

Poznámky:

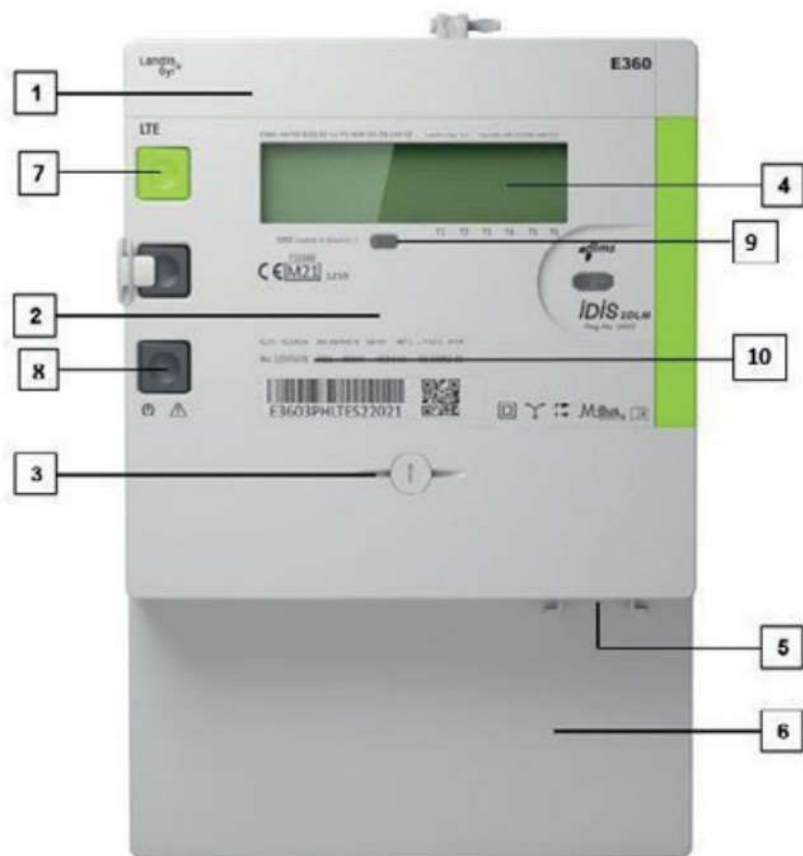
Prílohou tohto protokolu nie sú dokumenty uvedené v ods. 1.2 a 1.3., a protokoly o skúškach uvedené v ods. 3.

9. Prílohy

Príloha č. 1 „Vyhotovenie trojfázového statického elektromera E360 AM3D“



Príloha č. 2 „Popis ovládacích prvkov, indikátorov a vstupno-výstupných častí pre vyhotovenia E360 AM3D“

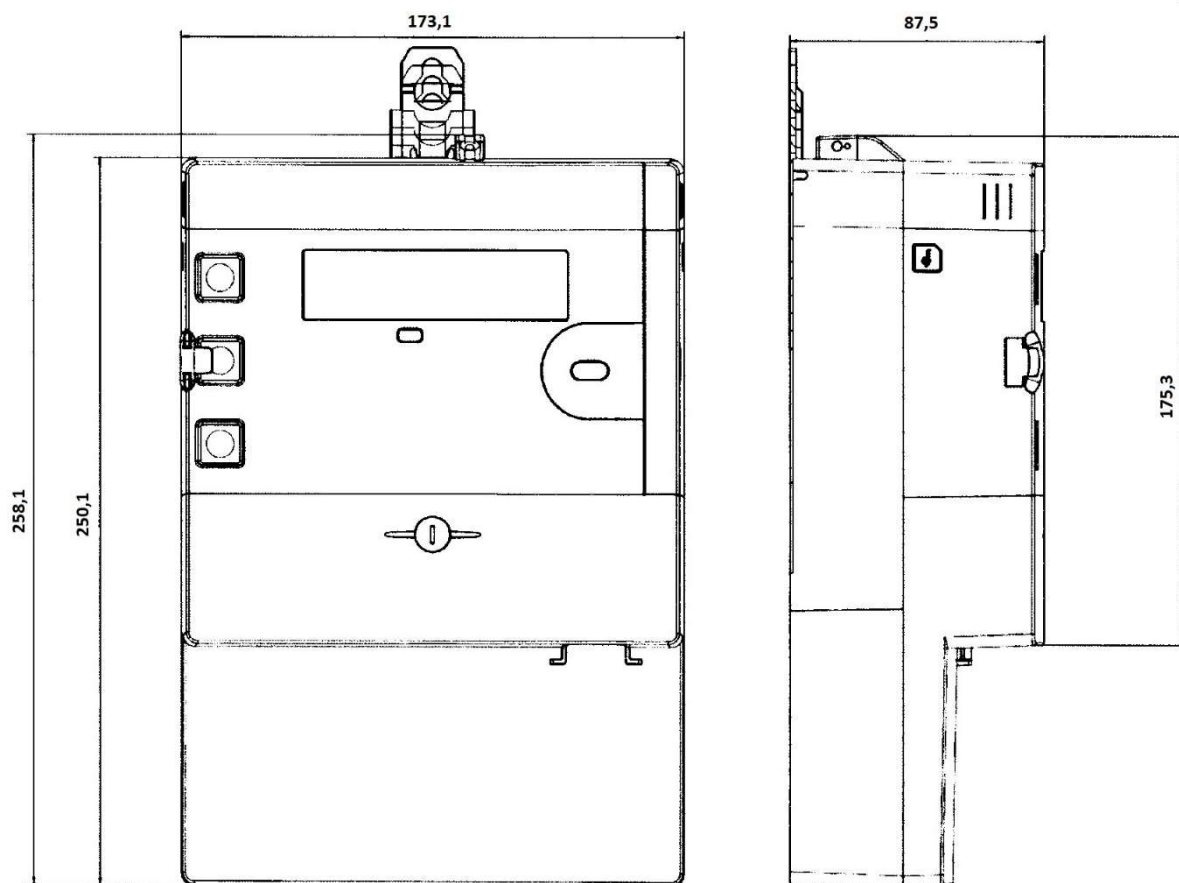


Legenda:

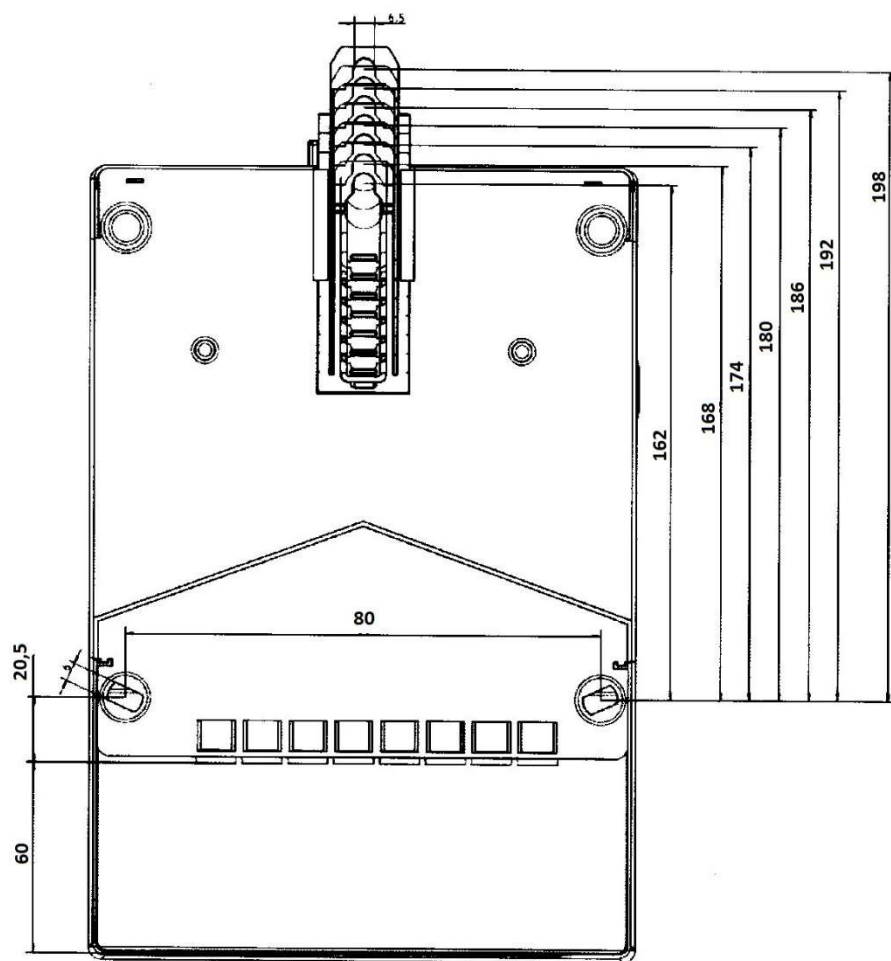
1. Kryt komunikačného modulu
2. Kryt elektromera
3. Skrutka krytu svorkovnice
4. Podsvietený LCD displej
5. P1 rozhranie HAN
6. Kryt svoriek
7. Rolovacie tlačidlo
8. Tlačidlo odpojovača
9. Indikátor spotreby
10. Výrobné číslo

Príloha č. 3

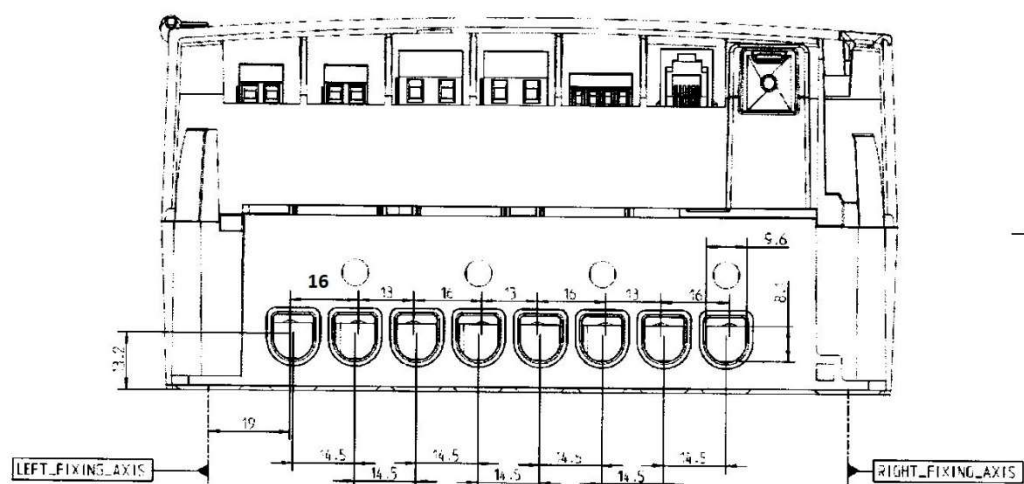
„Rozmery prednej časti elektromera typ E360 AM3D“



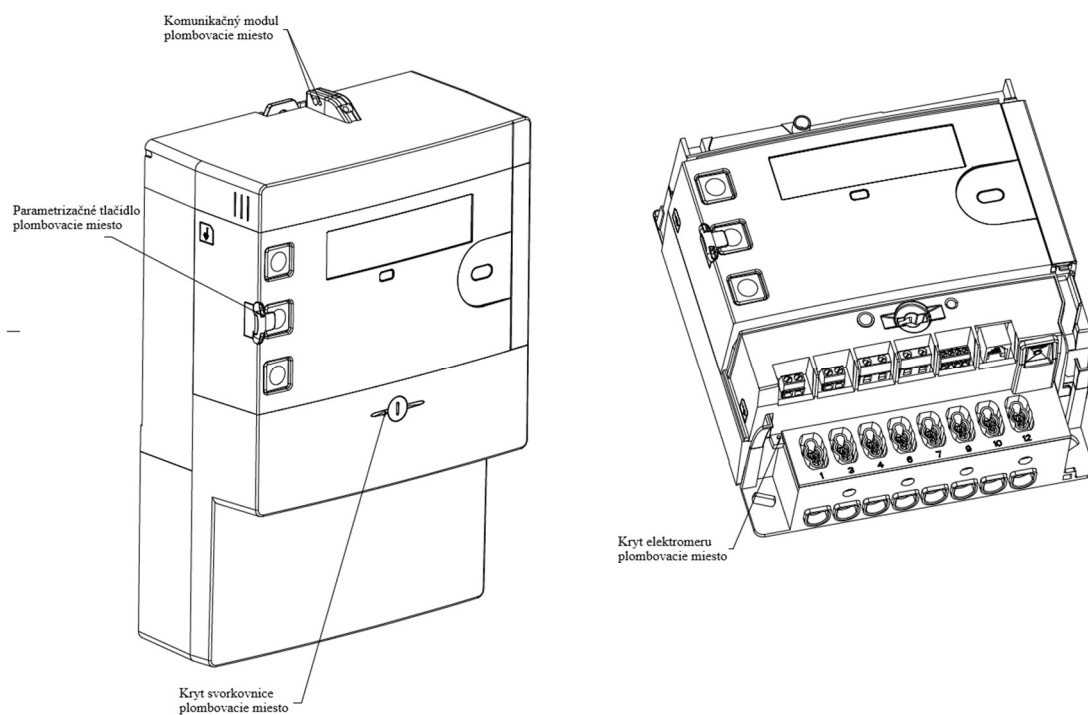
„Rozmery úchytov na zadnej časti elektromera a svorkovnica“



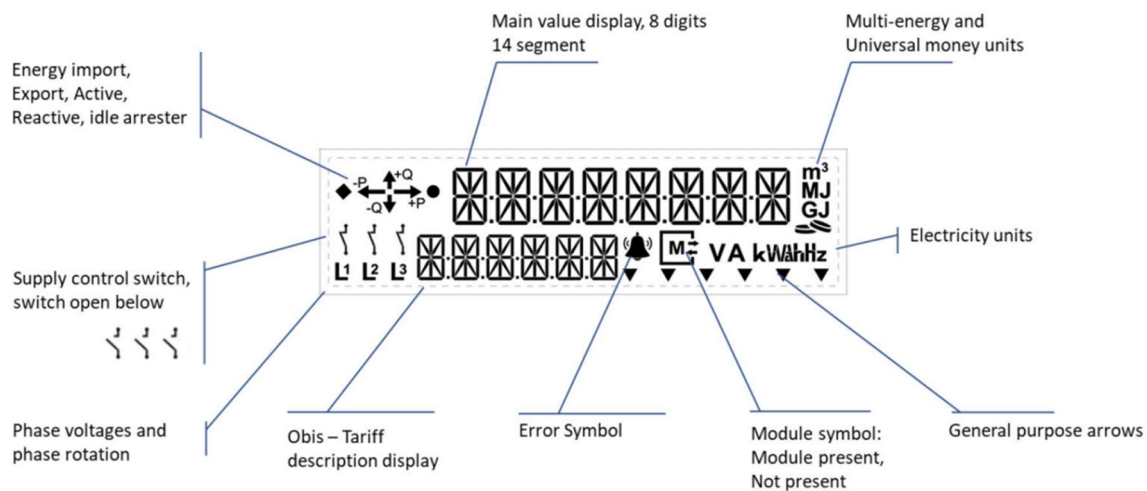
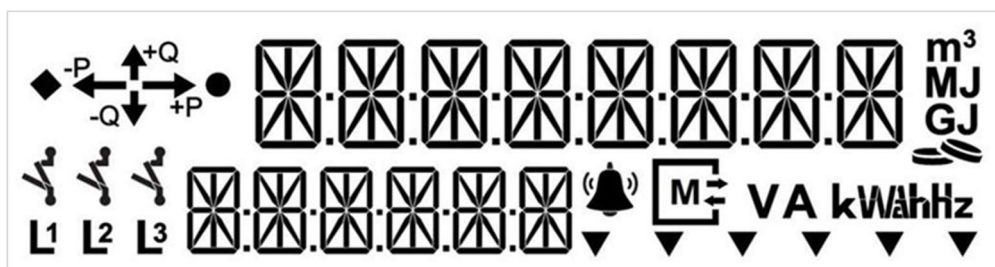
Rozmery fázových svoriek a komunikačných portov



Príloha č. 4 „Plombovacie miesta na elektromere E360 AM3D“



Príloha č. 5 „Displej elektromerov typu E360 AM3D“



Príloha č. 6

„Schémy zapojenia typu E360 AM3D“

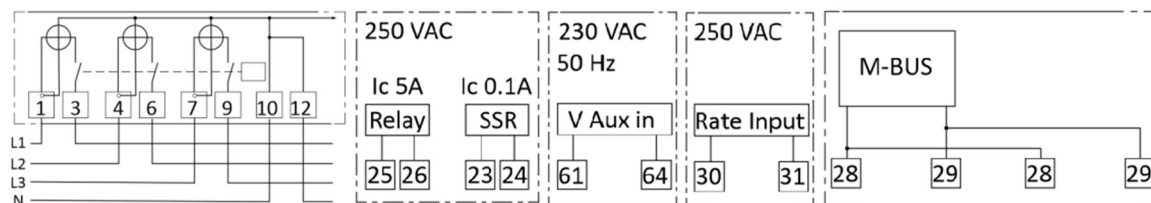


Schéma zapojenia pre trojfázové zapojenie

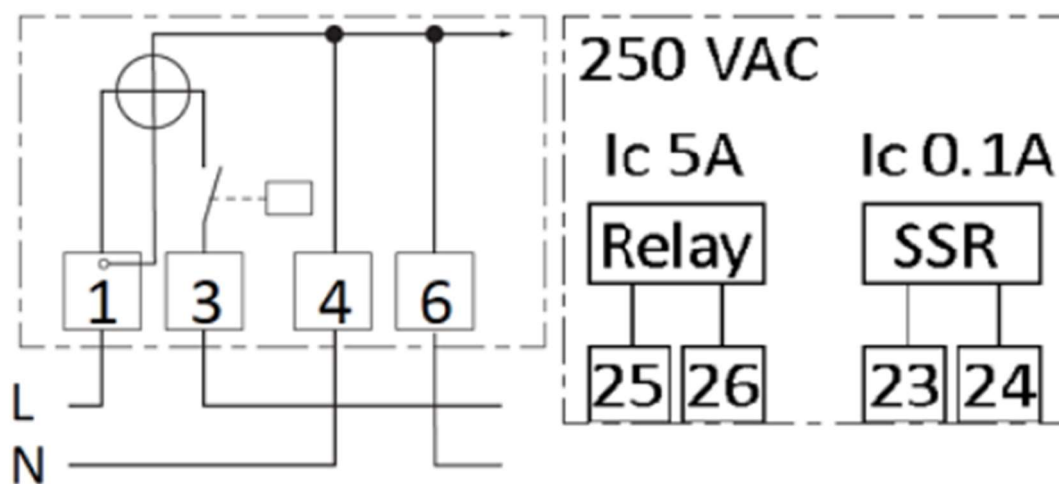


Schéma zapojenia pre jednofázové zapojenie

Príloha č. 7

„Typové označenie statických elektromerov E360 AM3D”

Typové značenie elektromerov

[illegible]