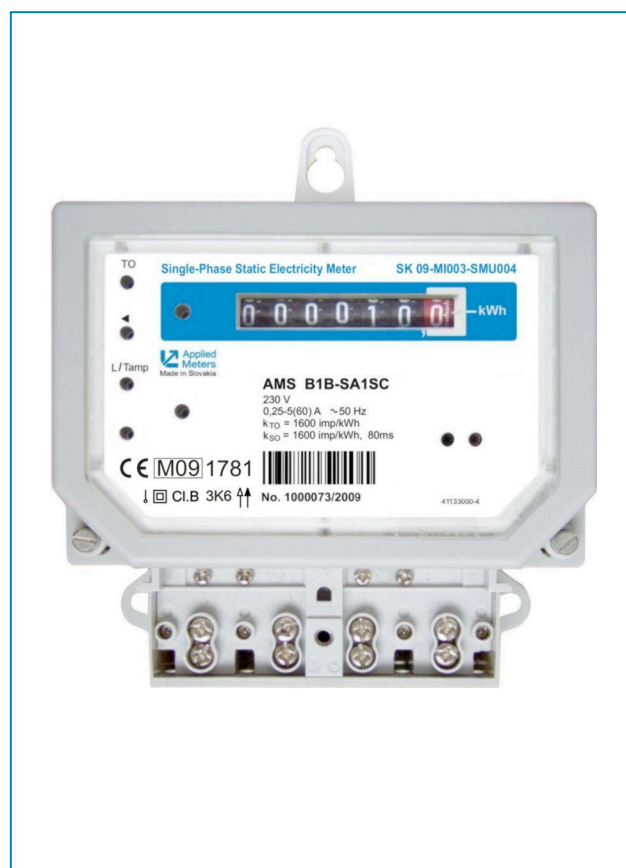


Naudojimo instrukcija

Vienfaziai statiniai skaitikliai aktyviosios energijos matavimui su mechaniniu skaičiavimo mechanizmu

AMS B1x-SAx



1 Paskirtis ir naudojimas

Vienfaziai skaitikliai tipinės AMS B1x-SAx serijos yra vieno tarifo, skirti abiejų kryptių aktyviajai elektros energijai matuoti, matuojama energija yra nurodoma mechaniniame registre, taip pat yra sinchroninė kai kurių tinklų indikacija. Atliekant matavimus nuliniame kontūre yra lyginamos fazinio ir nulinio kontūro srovės ir yra nurodomas skirtumas. Yra impulsinis išėjimas. Skaitikliai atitinka tarptautinių standartų EN 62052-11, EN 62053-21, EN 50470-1, EN 50470-3 reikalavimus ir Europos Parlamento bei Europos Tarybos 2004/22/ES (MID) direktyvos reikalavimus.

2 Techninis aprašymas

2.1 Skaitiklių ženklinimas

AMS B1x5-Sx₈ x₉ x₁₀

B - tikslumo klasė 1,0

1 - inovacinė serija

X₅ - srovės diapazonas: **1** – 120%, **2** – 150%, **3** – 200%, **4** – 400%, **6** – 600%, **8** – 800%, **A** – 1000%, **B** – 1200%, **D** – 1600%

S - vieno tarifo skaitiklis su mechaniniu registru

A - aktyviosios energijos matavimas

X₈ - prijungimas prie tinklo: **1** – vienfazis 2-jų laidų, **2** – vienfazis 2-jų laidų matuojant nuliniame padėtyje (tik su laidų sujungimais B tipo), **3** – vienfazis 3-jų laidų

X₉ - srovės keitikliai: **S** – gretšakė, **T** – transformatorius

X₁₀ - gnybtų bloko atlikimas: **B** – BS jungimas per BS, **C** – BS jungimas per DIN, **D** – DIN jungimas per DIN

2.2 Techniniai duomenys

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Skaitiklio tikslumo klasė | B (1,0) | |
| Nominali įtampa U _n [B] | 120, 220, 230, 240, (-30,+15%) | |
| Bazinė srovė I _{ref} [A] tiesioginis jungimas (I _{ref} = 10 I _{tr}) | 5 ir 10 | |
| Nominali srovė I _n [A] netiesioginis jungimas (I _n = 20 I _{tr}) | 1 ir 5 | |
| Tarpinė srovė I _{tr} [A] tiesioginis / netiesioginis jungimas | 0,5 ir 1 / 0,05 ir 0,25 | |
| Jautrumas I _{st} [A] | ≤ 0,04 I _{tr} | |
| Mažiausia srovė I _{min} [A] tiesioginis / netiesioginis jungimas | 0,5 I _{tr} / 0,2 I _{tr} | |
| Didžiausia srovė I _{max} [A] tiesioginis / netiesioginis jungimas | 40, 60, 80 / 6; 7,5; 10 | |
| Skaitiklio srovės perkrova [%] tiesioginis / netiesioginis jungimas | 4 - 400, 6 - 600, 8 - 800; A - 1000, B - 1200, D - 1600 / 1 - 120, 2 - 150, 3 - 200 | |
| Nominalus dažnis [Hz] | 50 arba 60 (±10 %) | |
| Naudojimas | Naudojimas | ≤ 7,5 VA / 0,4 W (tranzistorius) |
| | | ≤ 0,1 |
| Klimato sąlygos | Nuo -30 iki +65 °C, aplinka su drėgmės kondensacija, santykinė drėgmė pagal EN 50470-1 | |
| Vidutinis temperatūros koeficientas [%/K] | ≤ 0,04 | |
| Impulsinė pastovioji [impulsai/kWval] | 1 – 10 000, paprastai 6400 | 1 – 10 000, paprastai 6400 |
| | 1 – 10 000, paprastai 6400 | 1 – 10 000, paprastai 6400 |
| Impulsinio įrenginio tipas ir išėjimo parametrai | 24 B/ 30 mA | 24 B/ 30 mA |
| Išėjimo impulso trukmė [msek] | 10 (TO), 80 (SO) | |
| Mechaninė ir elektromagnetinė aplinka | M1, E2 | |

| | |
|---|-----------------------------------|
| Srovės gnybtas; įtampos; pagalb. [mm] - DIN / BS | φ 7 ; φ 3 ; φ 3 / φ 8 ; φ 3 ; φ 3 |
| Didžiausias srovės laidų skerspjūvis [mm²] - DIN / BS | 35 / 40 |
| Didžiausias pagalbinių laidų skerspjūvis [mm²] | 6 |
| Svoris [kg] | ≤ 0,6 |
| Matmenys - p x a x i [mm] | 130 x 250/245/240/235 x 60 |

2.3 Skaitiklio korpusas

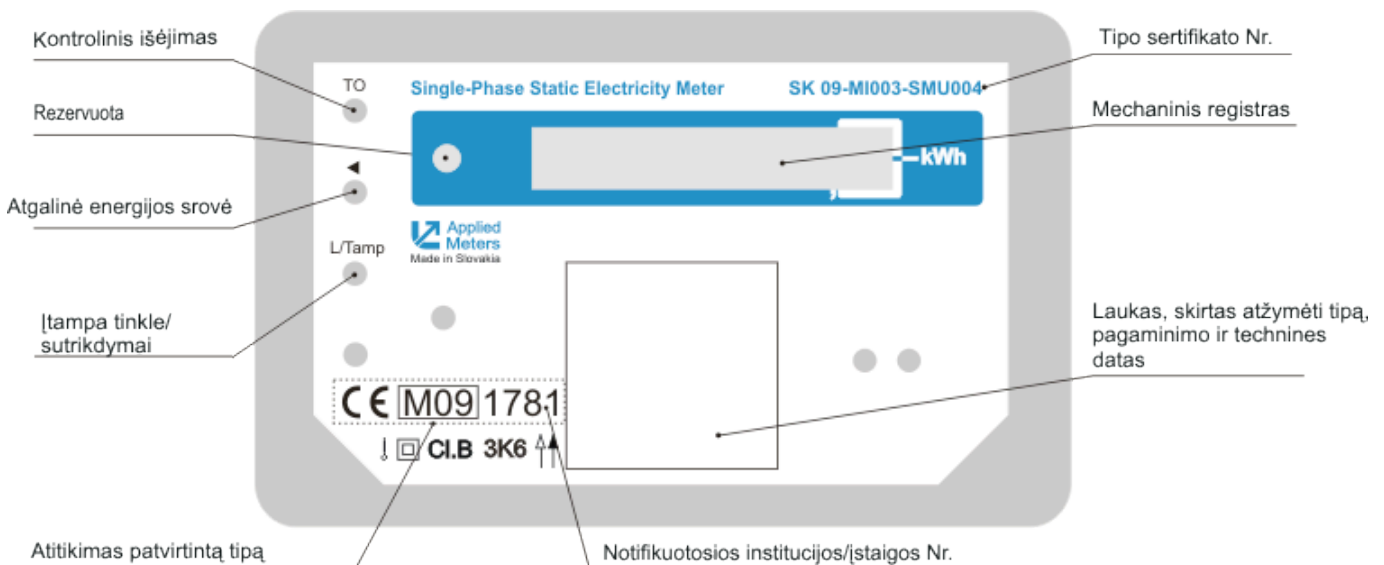
Skaitiklis yra sumontuotas plastikiniame korpuse tvirtinamas varžtais (apsaugos klasė IP51) arba ant DIN 35 bėgio (apsaugos klasė IP20). Korpuso atlikimas atitinka II izoliacijos klasę. Skaitiklio korpusas susideda iš cokolio, priekinio dangtelio su įstatomu langu pagamintu iš permatomo polikarbonato ir laidų sujungimų su savo dangčiu. Korpuso konstrukcija leidžia plombuoti kaip priekinį dangtelį (2x), taip ir laidų sujungimų dangtį (2x).

3 Funkcinis aprašymas

Skaitikliai yra pagaminti ant spausdintos schemos naudojant SMD technologijas.

3.1 Duomenų vaizdavimas

Kiekvienas skaitiklis turi kelis skydelyje matomus įėjimo/išėjimo komponentus, kurie leidžia vaizduoti arba valdyti jų funkcijas.



3.2 Įėjimo/išėjimo kontūrai

Kontrolinis TO išėjimas

Šviesos diodo indikatorius **TO** – impulsinis išėjimas. Šviesos diodas mirksi priklausomai nuo skaitiklio pastoviosios k_{TO} (impulsai/kWval) ir nuo išmatuoto momentinio energijos kiekio. k_{TO} vertė yra parodyta skaitiklio skydelyje.

Atgalinė energijos srovė

Šviesos diodo indikatorius ◀ šviečia raudonai, jeigu šie laidai pakeisti, faziniame ar nuliniame kontūre neteisingas jungimas. Jeigu indikatorius mirksi, šie laidai yra pakeisti faziniame ar nuliniame kontūre.

Tinklo įtampos buvymas

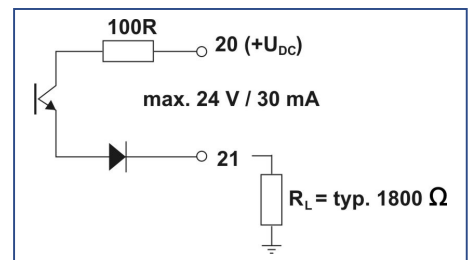
Pagamintuose skaitikliuose tik matuojant fazėje yra kontroliuojama fazinė įtampa ir apie tai signalizuoja žalias šviesos diodas **L /Tamp**.

Sutrikdymai

Skaitikliuose matuojančiuose faziniame ir nuliniame kontūre užsidega CD L/Tamp, jeigu srovių skirtumas faziniame ir nuliniame kontūruose didesnis negu 12,5% (pvz. H laido atjungimas).

Impulsinis išėjimas SO

Impulsinis išėjimas yra privestas prie laidų sujungimų 20(+) ir 21(-) realizuojamas pasyviu SO išėjimu (atviras kolektorius), dėl to reikalauja išorinio iki 24V įtampos ir maksimalios 30 mA apkrovos maitinimo šaltinio. Impulsų pastovioji k_{SO} nurodyta skaitiklio skydelyje.



3.3 Energijos vaizdavimas

Išmatuotos energijos vertė yra išsaugoma elektromagnetiniame registre su žingsniniu varikliu ir skaičių kiekiu 6+1.

4 Montavimas, aptarnavimas ir priežiūra

Įrenginys skirtas vidiniam montavimui. Prietaisas yra montuojamas varžtais į tam skirtas angas arba ant DIN bėgio naudojant specialius laikiklius. Skaitiklio apsaugos klasė atitinka IP 51 su trijų taškų tvirtinimu prie panelės. Montuojant ant DIN bėgio apsauga atitinka IP20 klasę ir skaitiklį būtina patalpinti į dėžę su IP51. Skaitiklis yra prijungiamas pagal prijungimo schemą nurodytą laidų sujungimų dangčio vidinėje pusėje. Prijungti įrenginį prie tinklo gali tik atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo.

Prijungus prie tinklo būtina įsitikinti, kad indikatoriai dirba normaliai. Apie prijungimą prie įtampos matuojant tik faziniame kontūre signalizuoja žalias LED L/Temp. Energijos pakeitimai signalizuojami LED TO, kurio dažnis atitinka pastoviai ir momentiniam energijos naudojimui, mirksėjimu. Patikrinus darbo teisingumą reikia pritvirtinti dangtį ir pakabinti plombą.

Statiniai tipinės AMS B1x-xAx serijos skaitikliai nereikalauja aptarnavimo, išskyrus parodymų užrašymą ir jų reguliarią tikrinimą terminais nustatytais priklausomai nuo valstybės, kur yra naudojami.

Skaitikliai nereikalauja reguliarios priežiūros. Užtenka išvalyti juos nuo dulkių ir purvo, ir užtraukti užveržimų varžtus.

Gamintojas nėra atsakingas už gedimus atsiradusius dėl netinkamo skaitiklio montavimo, aptarnavimo ar priežiūros.

5 Įpakavimas, transportas ir saugojimas

Kiekvienas skaitiklis yra pakuojamas į kartoninę dėžę. Supakuoti skaitikliai yra transportuojami kartoninėse dėžėse po 10 arba 24 vienetus, savarankiškai arba paletėse. Įpakavimas nėra kenksminga aplinkai ir tinka pakartotiniam perdirbimui. Įpakuotą skaitiklį galima transportuoti visomis standartinėmis transporto priemonėmis. Atsižvelgiant į jo jautrumą, reikia jį saugoti nuo stiprių smūgių ir transportuoti oro temperatūroje nuo -30 iki +70 °C ir santykinėje oro drėgmėje maksimaliai 95 % 30 °C temperatūroje.

Skaitiklius reikia saugoti sausoje aplinkoje -30 °C iki +80 °C temperatūroje be agresyvių garų, dujų ir dulkių. Vidutinė santykinė drėgmė neturi viršyti 75 %.

6 Servisas ir garantija

6.1 Servisas

Šiam produkto tipui gamintoju, kompanija Applied Meters, yra siūlomos tarnybos Prešov mieste, Budovatelska g. 50, Slovakijos Respublikoje, tel.: +421 51-758 1169, faksas: 051-758 1168, el. paštas: info@appliedmeters.sk. Kompanija Applied Meters įvairiuose valstybėse siūlys serviso paramą per komercinius partnerius ir kontraktines serviso organizacijas.

UAB "Matuoklis"

Dariaus ir Girėno g. 25

Tel/faks 370 5 216 37 14

info@matuoklis.org

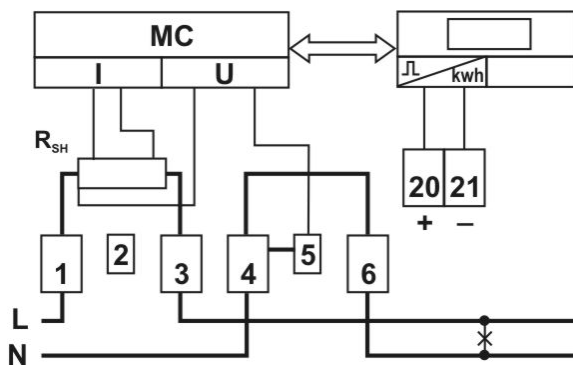
6.2 Garantija

Garantijos periodas šiam skaitiklių tipui yra 24 mėnesiai nuo pristatymo datos. Garantinio periodo laikas gali būti aptartas kontrakte.

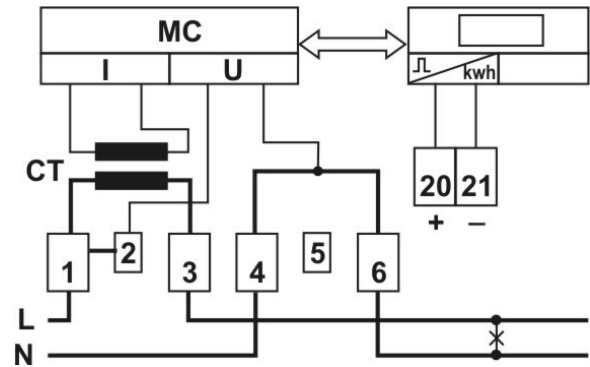
Pardavėjas yra atsakingas už prietaiso komplektiškumą ir už gamyklinius gedimus, kurie išryškėjo garantinio laikotarpio bėgyje ir skundas buvo pateiktas raštu. Pardavėjas yra atsakingas už tai, kad būtų palaikomos skaitiklio techniniais standartais nustatytos savybės arba savybės aptartos pirkimo kontrakte, arba standartinės savybės aprašytos produkto kataloge ir šioje naudojimo instrukcijoje.

Skaitiklis, kuriame garantinio laikotarpio bėgyje buvo rasti neatitikimai, yra keičiamas į veikianti skaitiklį arba yra nemokamai remontuojamas gamintoju arba firma, kuria gamintojas įgalioto atlikti garantinius remontus. Pardavėjas neatsako už prietaiso darbingumo pablogėjimą arba už defektus atsiradusius dėl pirkėjo arba dėl kieno nors kito kaltės; dėl netinkamo transportavimo; dėl pakeitimų aparato konstrukcijoje; dėl mechaninių sugedimų arba neatidžios prietaiso eksploatacijos, dėl kitų būdų ar kitų įvykių, kuriems užkirsti kelią buvo neįmanoma. Po garantinio laikotarpio pasibaigimo skaitiklio darbo laikotarpiu remontą atlieka gamintojas arba serviso organizacijos. Remontas yra atliekamas naudotojo sąskaitą.

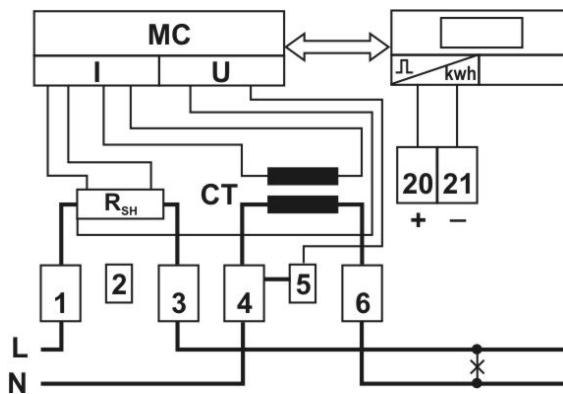
7 Prijungimo schemas



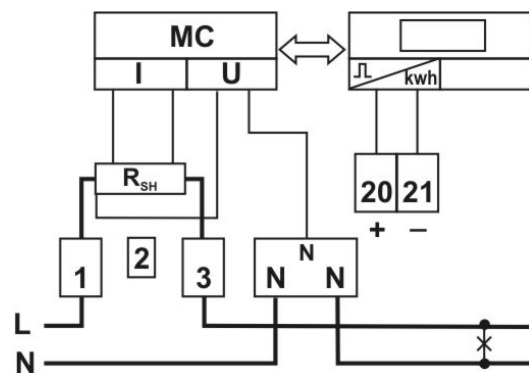
Prijungimas per gretšakę (BS)



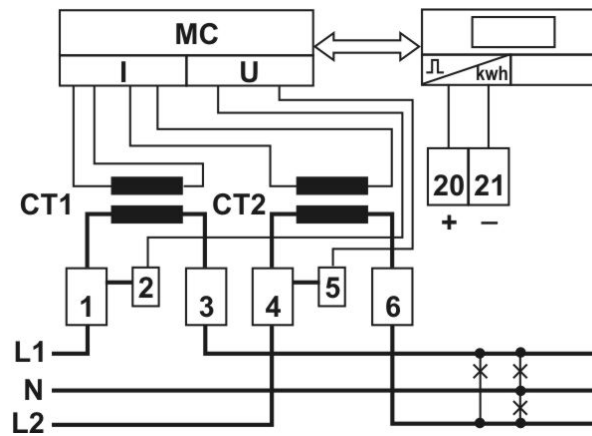
Prijungimas per transformatorių (BS)



Prijungimas per gretšakę ir transformatorių, matavimas H (BS)

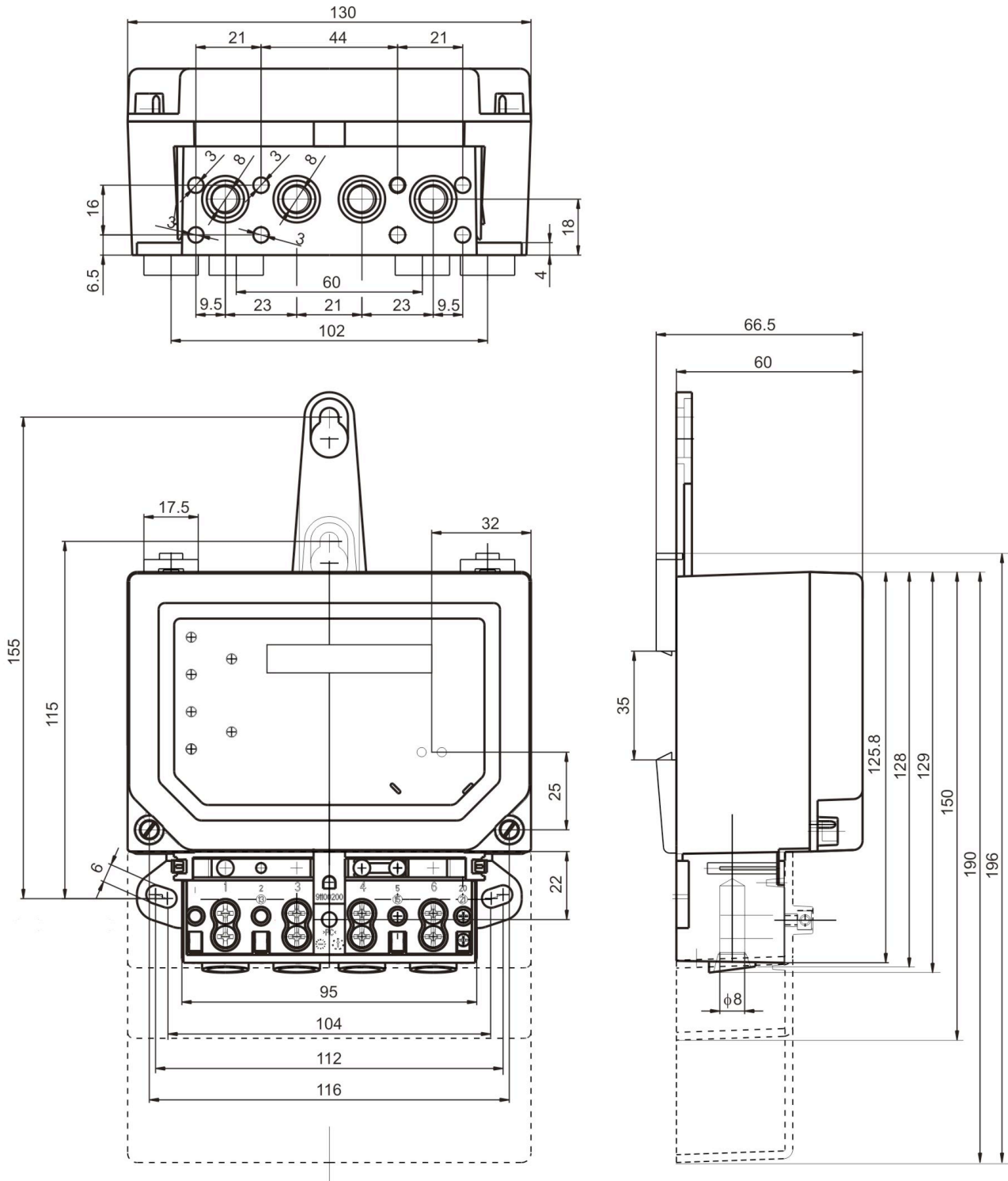


Prijungimas per gretšakę (DIN)

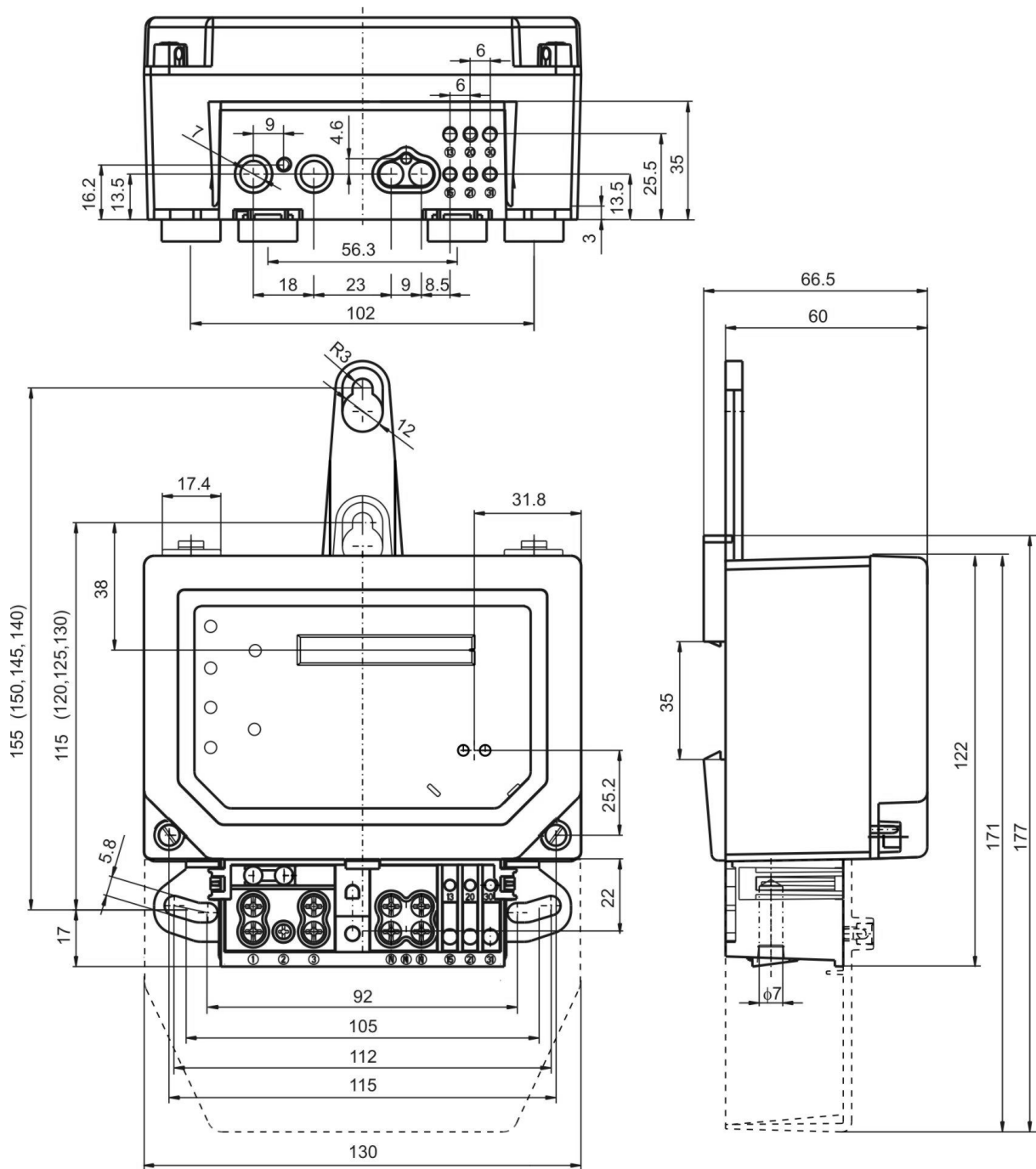


Prijungimas per 2 transformatorius
trilaidis tinklas (BS)

8 Gabaritų brėžiniai



Skaitiklis su laidų sujungimu pagal BS standartą



Skaitiklis su laidų sujungimu pagal DIN standartą