



## CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 192/1/212/23 zo dňa 2. februára 2024

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 ods. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361837 vydáva podľa § 56 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

### *schvaľuje typ meradla*

**Názov meradla:** Merací transformátor prúdu  
**Typ:** D  
**Žiadateľ:** Schneider Electric Slovakia, spol. s r.o., Karadžičova 16,  
821 08 Bratislava  
**IČO:** 35 723 394  
**Výrobca:** BTICINO SPA, Viale Luigi Borri, 23121 100 Varese, Taliansko

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. 50 "Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromermi" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení vyhlášky 346/2022 Z. z. (ďalej len "vyhláška ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z.").

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. 009/300/212/24 zo dňa 1. februára 2024 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

**TSK 212/24 - 192**

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

**Platnosť do: 2. februára 2034**

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

Mgr. Milan Mikula  
generálny riaditeľ

**Popis meradla:**

Meracie transformátory prúdu typ D sú určené na meranie v rozvodových zariadeniach vnútorného vyhotovenia, súvisiacimi s platbami, resp. s výpočtom ceny.

Meracie transformátory sú navrhnuté pre použitie v nízkonapäťových rozvodných sieťach pre elektrické prúdy v rozsahu od 400 do 4000 A. Sekundárne vinutie meracích transformátorov D dodáva prúd od 0 do 5 A, ktorý je úmerný prúdu v primárnom vinutí. Meracie transformátory D sú určené na meranie prúdu v plochých vodičoch obdĺžnikového prierezu. Transformátory zabezpečujú meranie s požadovanou presnosťou v rozsahu teplôt okolia od -25 °C do +50 °C resp. +60 °C podľa konkrétneho vyhotovenia.

Názov meradla: Merací transformátor prúdu

Typ meradla: **D**

Merací transformátor prúdu sa dodáva v nasledovných vyhotoveniach:

METSECT5Dxzzz: MET SE CT–obchodné označenie, 5–menovitý sekundárny prúd, D– typové označenie

x – A - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 32x65 (otvor)

B - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 38x127 (otvor)

C - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 52x127 (otvor)

D - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 34x84 (otvor)

E - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 54x102 (otvor)

H - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 38x102 (otvor)

zzz – menovitý primárny prúd delený desiatimi

METSECT5DA020, METSECT5DA025, METSECT5DA030, METSECT5DA040, METSECT5DA050, METSECT5DA060, METSECT5DA080, METSECT5DA100, METSECT5DA125, METSECT5DA150, METSECT5DB100, METSECT5DB125, METSECT5DB150, METSECT5DB200, METSECT5DB250, METSECT5DB300, METSECT5DC200, METSECT5DC250, METSECT5DC300, METSECT5DC400, METSECT5DD100, METSECT5DD125, METSECT5DD150, METSECT5DE100, METSECT5DE125, METSECT5DE150, METSECT5DE200, METSECT5DH125, METSECT5DH150, METSECT5DH200

**Základné technické údaje:**

Označenie:	METSECT5DA020	METSECT5DA025	METSECT5DA030
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	200 A	250 A	300 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	12 kA/1s	15 kA/1s	18 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,511 kg	0,511 kg	0,521 kg

Technické parametre ďalších vyhotovení sú uvedené v protokole č. 009/300/212/24

**Základné metrologické charakteristiky:**

trieda presnosti: 0,5; 1; 3 (STN EN 61 869-2)

**Overenie meradla:**

Overovanie sa vykonáva podľa Prílohy č. 50 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1: „Všeobecné požiadavky.“ a STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2: Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“

Čas platnosti overenia podľa Prílohy č. 1, položka č. 4.6 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole, je bez obmedzenia.

**Umiestnenie overovacej značky:**

Transformátory, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám Prílohy č. 50 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1: Všeobecné požiadavky“ a STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2 Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“ a vyhovujú skúškam sa opatria:

- overovacou plombou, alebo overovacou značkou na kapacitnom štítku transformátora;
- montážnou plombou

*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. 009/300/212/24

**Názov meradla:** Merací transformátor prúdu

**Typ meradla:** D

**Značka schváleného typu:** TSK 212/24-192

**Výrobca:**  
Obchodné meno: BTICINO SPA  
Adresa: Viale Luigi Borri 231  
21 100 Varese  
Taliansko

**Žiadateľ:**  
Obchodné meno: Schneider Electric Slovakia, spol. s.r.o.  
Adresa: Karadžičova 16  
821 08 Bratislava  
SR

**IČO/DIČ:** 35723394/2020267744

**Číslo úlohy:** 361 837

**Počet strán:** 16

**Počet príloh:** 4

**Dátum vydania:**

---

**Vypracoval:**

**Skontroloval:**

**Schválil:**

## 1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 56 zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene niektorých zákonov v znení zákona č. 58/2022 Z. z. (ďalej len „zákon č. 157/2018 Z. z.“) Slovenským metrologickým ústavom na typ meradla:

*merací transformátor prúdu typ D*

### 1.1 Rozsah posudzovania

#### Meradlo svojim charakterom zodpovedá:

určenému meradlu, podľa bodu č. 4.6 „Prístrojový transformátor prúdu a napätia používaný v spojení s elektromerom“ príloha 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 č. 161/2019 Z.z.“).

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

- Príloha č. 50 „Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromerom“ k vyhláške 161/2019 Z.z.
- STN EN 61 869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Všeobecné požiadavky.“
- STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2: Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“

### 1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Výkresová a technická dokumentácia meracieho transformátora prúdu typ D použitá pri posudzovaní je obsiahnutá v:

- Produktový katalóg PowerLogic Energy management, revenue metering and power quality monitoring (dokument Schneider Electric).
- Produktové listy Product data sheets Acti9 Energy Meters iEM3000\_METSECT5DA020, METSECT5DA025, METSECT5DA030, METSECT5DA040, METSECT5DA050, METSECT5DA060, METSECT5DA080, METSECT5DA100, METSECT5DA125, METSECT5DA150, METSECT5DB100, METSECT5DB125, METSECT5DB150, METSECT5DB200, METSECT5DB250, METSECT5DB300, METSECT5DC200, METSECT5DC250, METSECT5DC300, METSECT5DC400, METSECT5DD100, METSECT5DD125, METSECT5DD150, METSECT5DE100, METSECT5DE125, METSECT5DE150, METSECT5DE200, METSECT5DH125, METSECT5DH150, METSECT5DH200 (dokumenty Schneider Electric).
- Inštrukčný manuál Instruction Sheet (dokument Schneider Electric).
- Transformátory prúdu typ METSECT5DAxxx (výkresy č. MCADDE0000181\_2D-isometric, MCADDE0000181\_2D-left, MCADDE0000181\_2D-right, MCADDE0000181\_2D-top, MCADDE0000181\_2D-bottom, MCADDE0000182\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).

- Transformátory prúdu typ METSECT5DBxxx (výkresy č. MCADDE0000182\_2D-isometric, MCADDE0000182\_2D-left, MCADDE0000182\_2D-right, MCADDE0000182\_2D-top, MCADDE0000182\_2D-bottom, MCADDE0000182\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).
- Transformátory prúdu typ METSECT5DCxxx (výkresy č. MCADDE0000183\_2D-isometric, MCADDE0000183\_2D-left, MCADDE0000183\_2D-right, MCADDE0000183\_2D-top, MCADDE0000183\_2D-bottom, MCADDE0000183\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).
- Transformátory prúdu typ METSECT5DDxxx (výkresy č. MCADDE0000184\_2D-isometric, MCADDE0000184\_2D-left, MCADDE0000184\_2D-right, MCADDE0000184\_2D-top, MCADDE0000184\_2D-bottom, MCADDE0000184\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).
- Transformátory prúdu typ METSECT5DExxx (výkresy č. MCADDE0000185\_2D-isometric, MCADDE0000185\_2D-left, MCADDE0000185\_2D-right, MCADDE0000185\_2D-top, MCADDE0000185\_2D-bottom, MCADDE0000185\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).
- Transformátory prúdu typ METSECT5DHxxx (výkresy č. MCADDE0000186\_2D-isometric, MCADDE0000186\_2D-left, MCADDE0000186\_2D-right, MCADDE0000186\_2D-top, MCADDE0000186\_2D-bottom, MCADDE0000186\_2D-front, dokumenty Schneider Electric).

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:

Pri posudzovaní boli použité nasledovné doklady súvisiace so schválením typu:

- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 050444 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DAxxx).
- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 050301 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DBxxx).
- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 060120 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DCxxx).
- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 050446 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DDxxx).
- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 110629 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DExxx).
- „Protokol o skúške Rappoportu prove di tipo č. N° 110628 SE“ vydaný v akreditovanom laboratóriu IME (Instrumenti Misure Electriche S.p.A.), Taliansko dňa 13.05.2013 (METSECT5DHxxx).
- Vyhlásenie o zhode EU Declaration of conformity č. ECDMETSECT5xyyy-V2A zo dňa 06.08.2020
- Vyhlásenie o pôvode CTs Solid Core Certificate of origin SE zo dňa 09.02.2015

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 transformátorov prúdu typ D boli vykonané v akreditovaných laboratóriách IME, Taliansko na vzorkách meracích transformátorov prúdu špecifikovaných v protokoloch uvedených v bode 1.3.

#### 2. Popis meradla:

Názov meradla: Merací transformátor prúdu

Typ meradla: **D**

#### Merací transformátor prúdu sa dodáva v nasledovných vyhotoveniach:

##### **METSECT5Dxzzz**

MET SE CT – obchodné označenie (vid'. Príloha č. 4)

5 – menovitý sekundárny prúd

D – typové označenie

- x – A - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 32x65 (otvor)
- B - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 38x127 (otvor)
- C - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 52x127 (otvor)
- D - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 34x84 (otvor)
- E - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 54x102 (otvor)
- H - profil pásového vodiča (Bar) s rozmermi 38x102 (otvor)

zzz – menovitý primárny prúd delený desiatimi

METSECT5DA020,	METSECT5DA025,	METSECT5DA030,	METSECT5DA040,
METSECT5DA050,	METSECT5DA060,	METSECT5DA080,	METSECT5DA100,
METSECT5DA125,	METSECT5DA150		
METSECT5DB100,	METSECT5DB125,	METSECT5DB150,	METSECT5DB200,
METSECT5DB250,	METSECT5DB300		
METSECT5DC200,	METSECT5DC250,	METSECT5DC300,	METSECT5DC400,
METSECT5DD100,	METSECT5DD125,	METSECT5DD150	
METSECT5DE100,	METSECT5DE125,	METSECT5DE150,	METSECT5DE200,
METSECT5DH125,	METSECT5DH150,	METSECT5DH200	

Meracie transformátory prúdu sa označujú základným typovým označením METSECT5D (príloha č. 4), po ktorom nasleduje písmeno (A, B, C, D, E, H), označujúce rozmer otvoru pre prúdový vodič a čísla predstavujúce menovitý primárny prúd, pre ktoré boli meracie transformátory navrhnuté.

Technický popis meradla:

Meracie transformátory prúdu typ D sú určené na meranie v rozvodových zariadeniach vnútorného vyhotovenia, súvisiacimi s platbami, resp. s výpočtom ceny.

Meracie transformátory sú navrhnuté pre použitie v nízkonapäťových rozvodných sieťach pre elektrické prúdy v rozsahu od 400 do 4000 A. Sekundárne vinutie meracích transformátorov D dodáva prúd od 0 do 5 A, ktorý je úmerný prúdu v primárnom vinutí. Meracie transformátory D sú určené na meranie prúdu v plochých vodičoch obdĺžnikového prierezu. Transformátory zabezpečujú meranie s požadovanou presnosťou v rozsahu teplôt okolia od -25°C do +50°C resp. +60°C podľa konkrétneho vyhotovenia.

Mechanické vyhotovenie konštrukcie transformátorov prúdu, zapojenie primárnej časti a spôsob značenia je v:

- prílohe č. 1 „Vyhotovenie meracích transformátorov prúdu typ D“
- prílohe č. 2 „Rozmerový náčrt meracích transformátorov prúdu typ D“
- prílohe č.3 „Pripojenie prúdového vodiča na primárnu časť meracieho transformátora prúdu“
- prílohe č.4 „Značenie meracích transformátorov prúdu“

## 2.1 Základné technické údaje

Označenie:	METSECT5DA020	METSECT5DA025	METSECT5DA030	METSECT5DA040
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	200 A	250 A	300 A	400 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	12 kA/1s	15 kA/1s	18 kA/1s	24 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,511 kg	0,511 kg	0,521 kg	0,541 kg

Označenie:	METSECT5DA050	METSECT5DA060	METSECT5DA080	METSECT5DA100
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	500 A	600 A	800 A	1000 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	30 kA/1s	36 kA/1s	48 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,541 kg	0,541 kg	0,576 kg	0,606 kg

Označenie:	METSECT5DA125	METSECT5DB150	METSECT5DB200	METSECT5DB300
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	1250 A	1500 A	2000 A	3000A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,636 kg	0,805 kg	0,91 kg	1,282 kg



Označenie:	METSECT5DB100	METSECT5DC200	METSECT5DC250	METSECT5DC400
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	1000 A	2000 A	2500 A	4000A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,682 kg	0,997 kg	0,85 kg	1,282 kg

Označenie:	METSECT5DB125	METSECT5DD100	METSECT5DD125	METSECT5DD150
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	1250 A	1000 A	1250 A	1500 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,76 kg	0,611 kg	0,626 kg	0,676 kg

Označenie:	METSECT5DB250	METSECT5DE100	METSECT5DE125	METSECT5DE150
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	2500 A	1000 A	1250 A	1500 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	1,082 kg	0,642 kg	0,548 kg	0,692 kg

Označenie:	METSECT5DE200	METSECT5DH125	METSECT5DH150	METSECT5DC300
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	2000 A	1250 A	1500 A	3000 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,792 kg	0,662 kg	0,576 kg	1,097 kg

Označenie:	METSECT5DH200	METSECT5DA150
max. prevádzkové napätie [V]	<720 V AC	<720 V AC
menovitý primárny prúd [A]	2000 A	1500 A
menovitý sekundárny prúd [A]	5 A	5 A
menovitý krátkodobý tepelný prúd $I_{th}$ [kA]	60 kA/1s	60 kA/1s
menovitý dynamický prúd [kA]	2.5* $I_{th}$	2.5* $I_{th}$
menovitá frekvencia [Hz]	50/60 Hz	50/60 Hz
celková hmotnosť [kg]	0,656 kg	0,67 kg

## 2.2 Základné metrologické charakteristiky

trieda presnosti: 0,5; 1; 3 (STN EN 61 869-2)

## 3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie

Vzorok meracích transformátorov prúdu typ D, 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 akreditovaných laboratóriách IME, Taliansko, za podmienok v zmysle požiadaviek IEC 61869-1 a IEC 61869-2, ktoré sú obsiahnuté v prílohe č. 50 k vyhláske 161/2019 Z. z.

Na základe vykonaných skúšok typu meradla a ich odborným posúdením bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky k vyhláske č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2.

## 5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

V súlade s požiadavkami prílohy č. 50 k vyhláske č. 161/2019 Z. z., STN EN 61 869-1 a STN EN 61 869-2 boli v akreditovaných laboratóriách LCOE a Tecnalía, Španielsko vykonané nasledovné skúšky:

- *krátkodobá proudová skúška* ;

Podľa prílohy č. 50 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2. Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúška oteplenia*;

Podľa prílohy č. 50 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2. Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúška impulzným napätím na primárnych svorkách*;

Podľa prílohy č. 50 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2. Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *skúšky zistenia chýb*;

Podľa prílohy č. 50 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2. Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *kusové skúšky*;

Podľa prílohy č. 50 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2. Meradlo vyhovelo požiadavkám.

Skúšané vzorky vyhoveli požadovaným skúškam. Výsledky skúšok a zistení sú spracované v protokoloch uvedených v čl. 1.3.

## 6. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení a vyhodnotení uvedených v tomto protokole vyplýva, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám vzťahujúcim sa na daný druh meradla ustanovenými v prílohe č. 50 „Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromerami“ k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1: Všeobecné požiadavky.“ a STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2: Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“.

## 7. Údaje na meradle

V zmysle prílohy č. 50 k vyhláške 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 a STN EN 61869-2 budú na meracom transformátore tieto značky a nápisy:

- označenie výrobcu alebo jeho značka;
- výrobné číslo, typ meradla a rok výroby;
- menovitý primárny a sekundárny prúd;
- menovitá frekvencia;
- menovitý výstupný výkon a zodpovedajúca trieda presnosti;
- najvyššie napätie zariadenia;
- menovitá izolačná hladina;
- menovitý krátkodobý tepelný prúd a menovitý dynamický prúd;
- trieda izolácie, ak je odlišná od triedy A;
- hmotnosť v kg;
- na transformátoroch s viac ako jedným sekundárnym vedením použitie každého vinutia a zodpovedajúce svorky;
- značka schváleného typu;

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

## 8. Overenie

Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č. 50 k vyhláške č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1: „Všeobecné požiadavky.“ a STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2: Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“ Čas platnosti overenia podľa prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. bod č. 4.6, je bez obmedzenia.

Transformátory, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám prílohy č. 50 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z., STN EN 61869-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1: Všeobecné požiadavky“ a STN EN 61 869-2 „Prístrojové transformátory. Časť 2 Osobitné požiadavky na transformátory prúdu.“ a vyhovujú skúškam sa opatria:

- overovacou plombou, alebo overovacou značkou na kapacitnom štítku transformátora;
- montážnou plombou

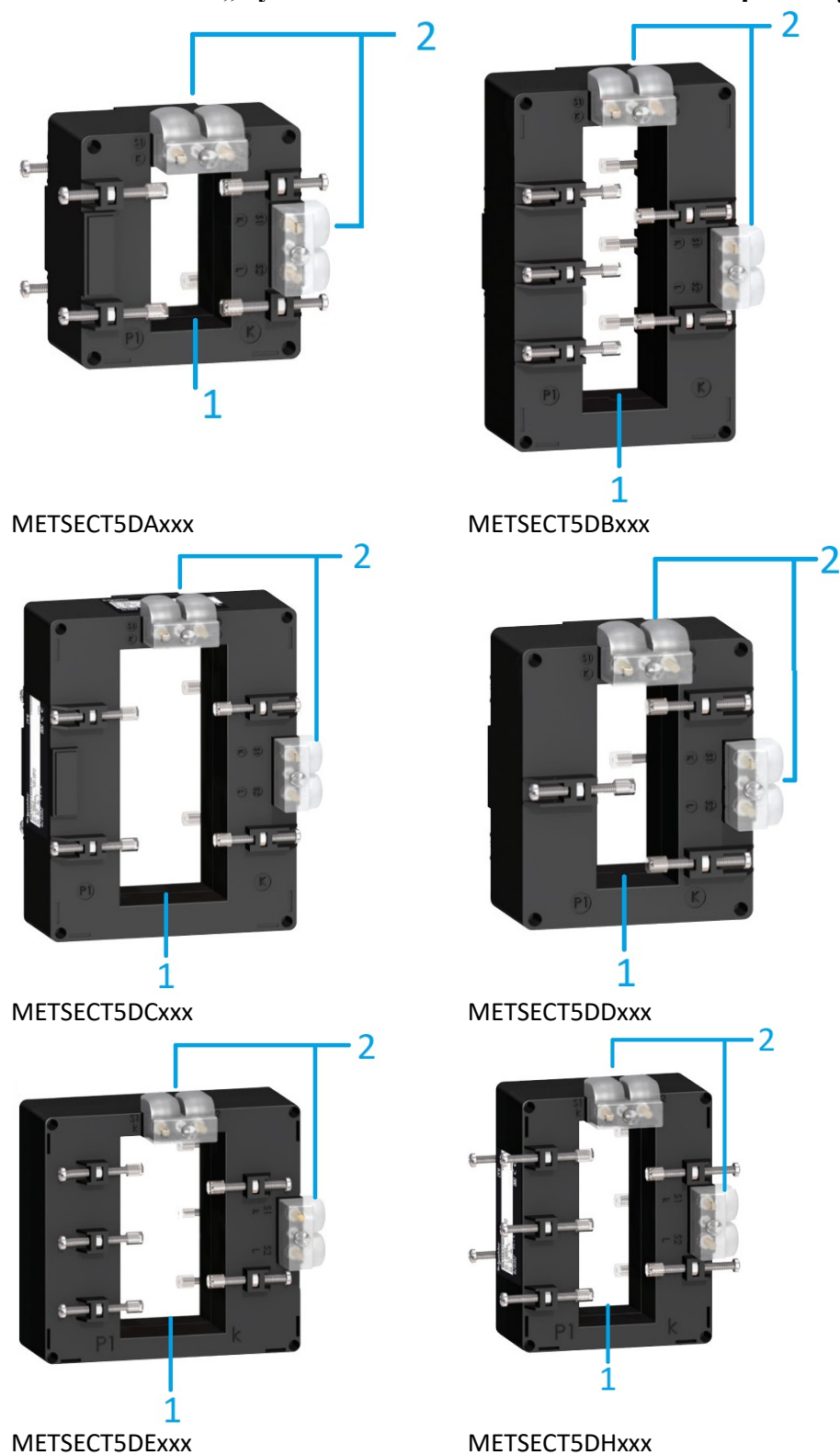
Poznámky:

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

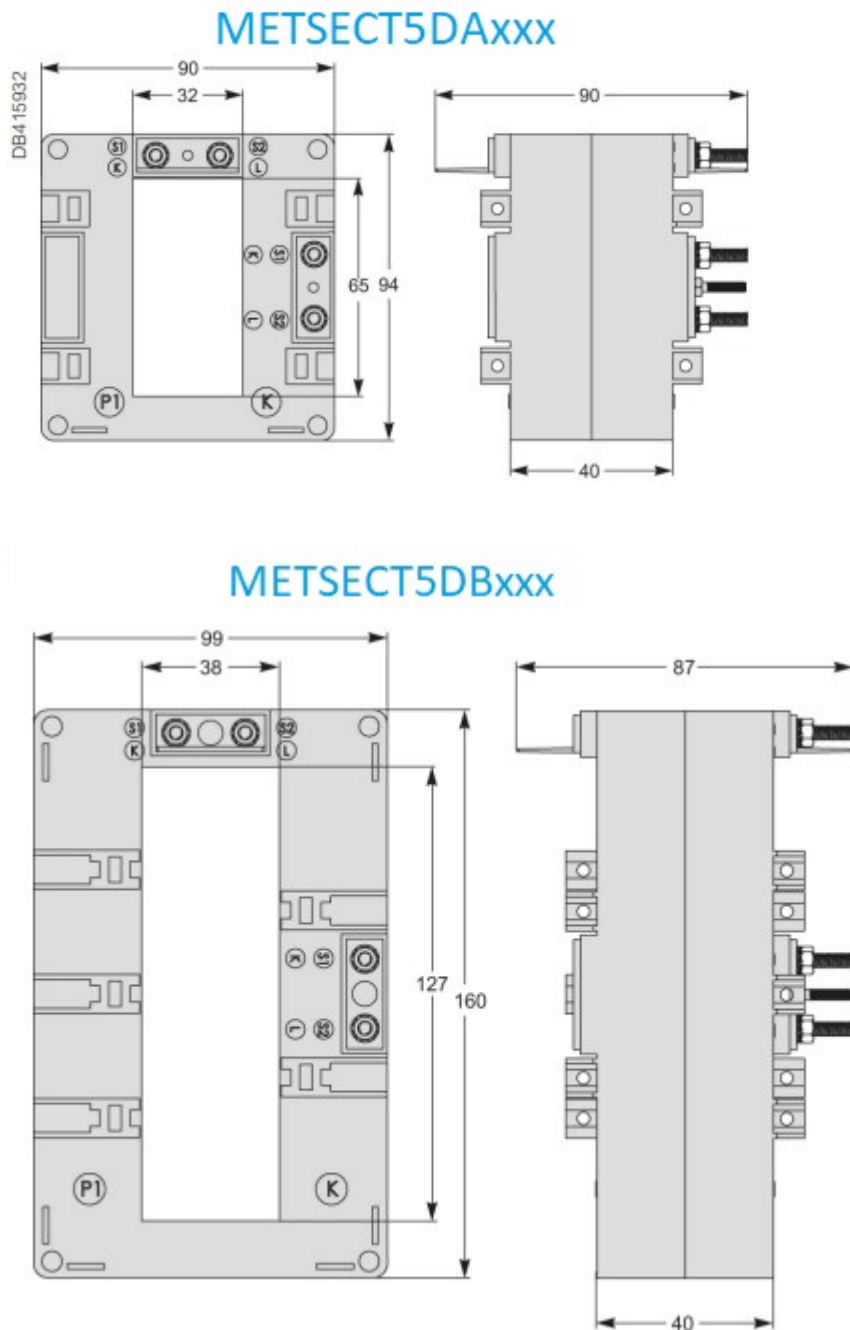
#### „Vyhotovenie meracích transformátorov prúdu typ D“



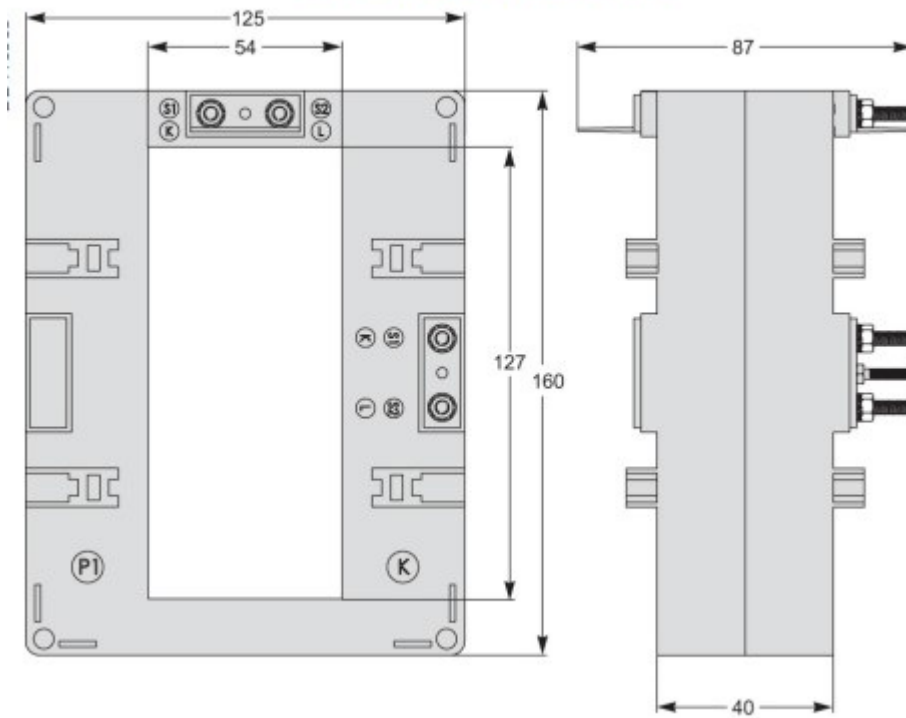
2 – Svorky sekundárneho vinutia,  
1 – Primárna časť

- Príloha č.2

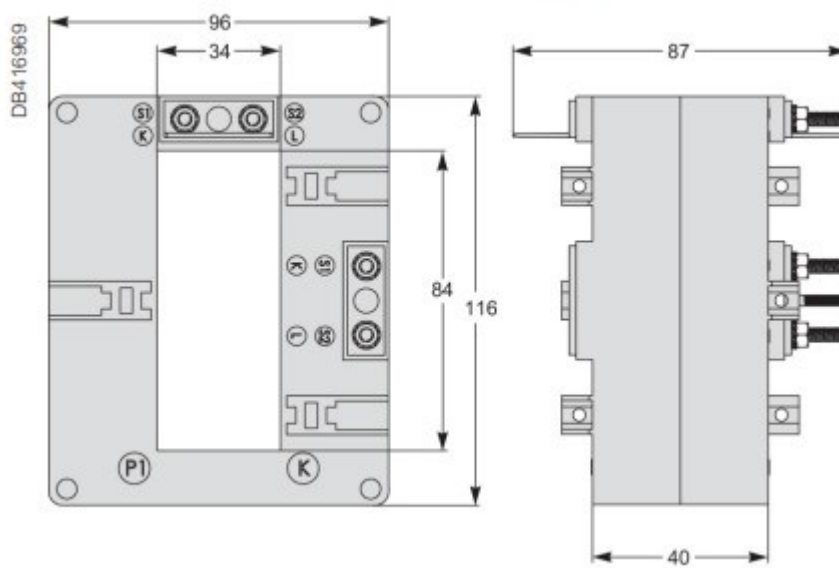
„Rozmerový náčrt meracích transformátorov prúdu typ D“



### METSECT5DCxxx

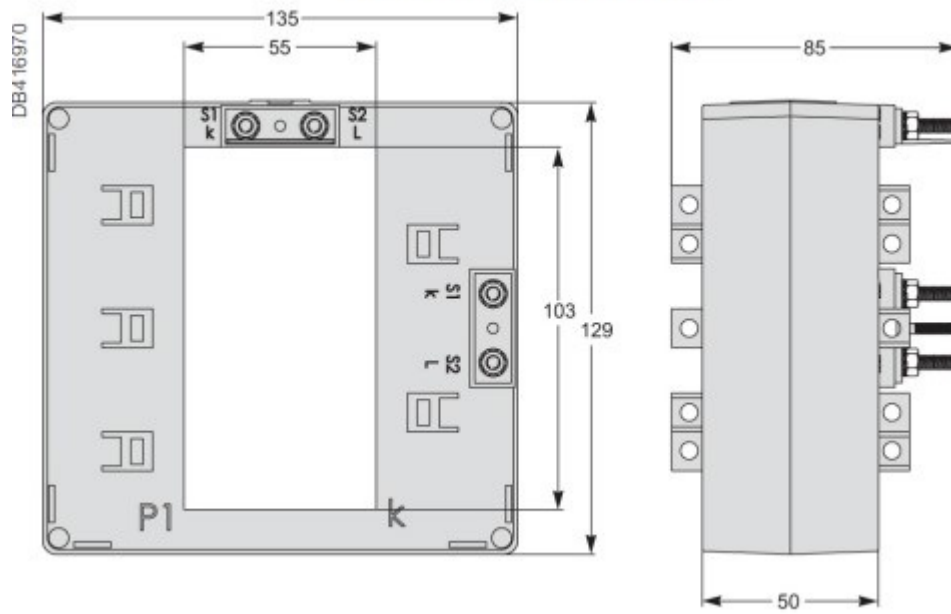


### METSECT5DDxxx

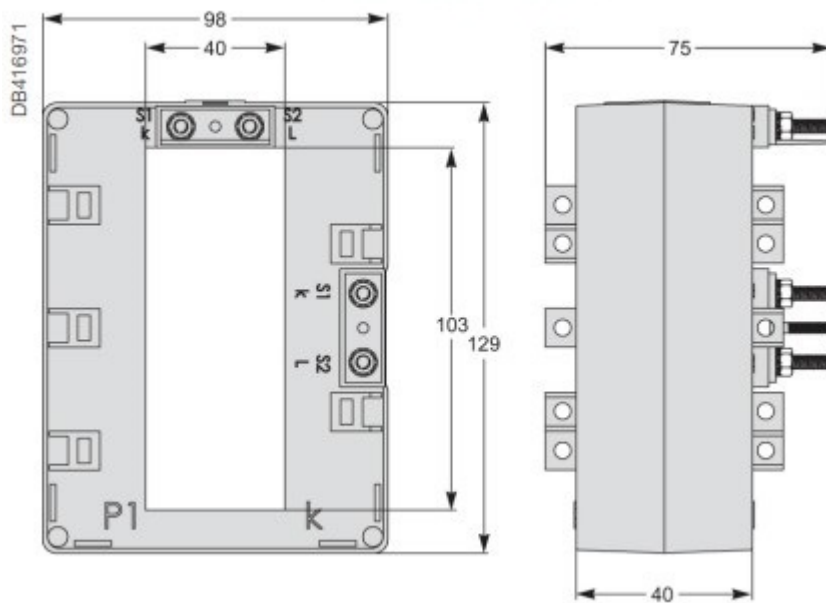




### METSECT5DExxx

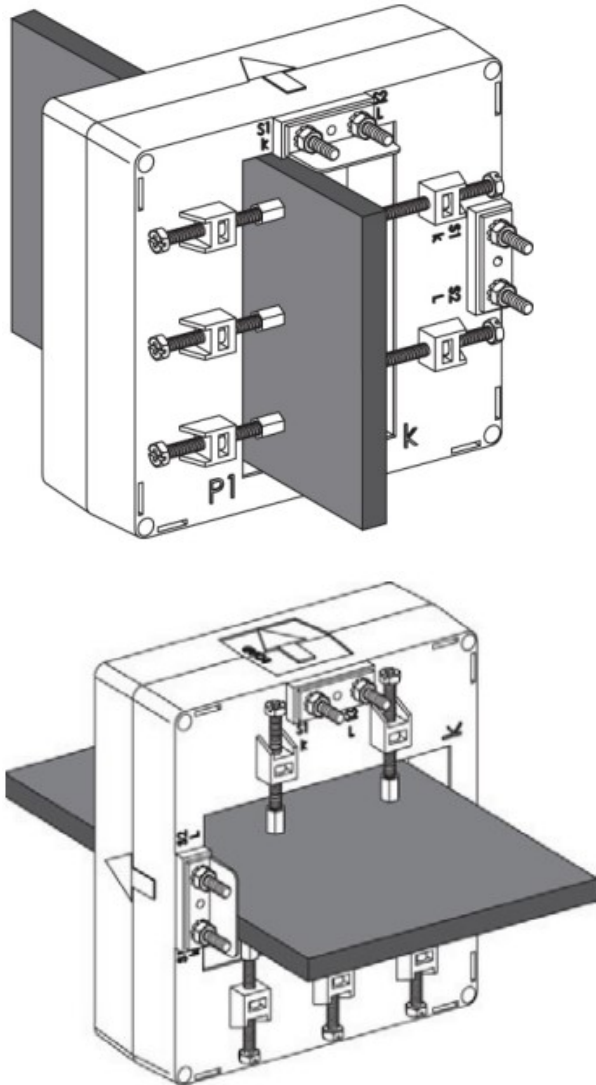


### METSECT5DHxxx



- Príloha č. 3

„Pripojenie prúdového vodiča na primárnu časť meracieho transformátora prúdu“



- Príloha č. 4

„Značenie meracích transformátorov prúdu“

MET SE CT X XX XXX

1 = 1 Amp  
5 = 5 Amp  
R = Rogowski

Veľkosť menovitého primárneho prúdu  
delená desiatimi

Tvar otvoru primárnej časti