

## SONDY POMIAROWE

Ostrzeżenie! Przed rozpoczęciem pracy sondami pomiarowymi należy przeczytać całą instrukcję. Instrukcję należy zachować i przekazywać ją każdemu użytkownikowi sond pomiarowych.  
Sondy pomiarowe służą do mierzenia sygnałów elektrycznych za pomocą mierników uniwersalnych. Każda sonda posiada złącze pasujące do gniazda większości uniwersalnych mierników elektrycznych, izolowany chwyt z tworzywa polaczony elastycznym, izolowanym przewodem elektrycznym.

## Dane techniczne

Maksymalne napięcie: 600 V  
Maksymalny prąd: 10 A

Długość całkowita: ok. 100 cm

Maksymalna wysokość pomiaru: 2000 m n.p.m.

Temperatura otoczenia w miejscu pomiaru: od +5 °C do +40 °C

Wilgotność względna w miejscu pomiaru: maksymalnie 80% w temperaturze do +31 °C zmniejszająca się liniowo do 50% przy 40 °C

Użytek wewnętrzny pomieszczeń w suchych warunkach.

Producent: TOYA SA, ul. Soltysiowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

## Objaśnienie symboli

CE – znak zgodności z wymaganiami dyrektywy nowego podejścia

CAT III – kategoria sprzętu pomiarowego przeznaczona do pomiarów obwodów podłączonych do dystribucyjnych sieci niskiego napięcia w budynkach.

- druga klasa izolacji elektrycznej

- Ostrzeżenie!

Pomiary elektryczne mogą być bardzo niebezpieczne. Należy zachować szczególną ostrożność i stosować się do poleceń zawartych w tej instrukcji, podczas dokonywania pomiarów elektrycznych. W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia elektrycznego, które może skutkować poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią. Zawsze chwyta sprząt elektryczny za izolowane elementy. Nie przekraczać znamionowych parametrów sond. Mierzenie zbyt wysokiego napięcia lub prądu o zbyt dużej wartości może skutkować porażeniem elektrycznym. Przed każdym użyciem sprawdzać sondy pod kątem uszkodzeń lub zużycia. Jeżeli zostaną zauważone jakiekolwiek uszkodzenia np. pęknięcia lub przetarcia, należy takie sondy zutylizować i zastąpić je nowymi. Jeżeli użytkownik nie jest pewien czy sondy są uszkodzone powinien przekazać je do serwisu producenta lub zutylizować i zastąpić nowymi. Żaden z elementów sond nie może być naprawiany. Sondy zawsze najpierw podłączyć do miernika, a dopiero potem do miejsca pomiaru. Sondy zawsze najpierw odłączać od miejsca pomiaru, a dopiero potem od miernika. Jeżeli wtyczki sond nie pasują do gniazd miernika, nie należy ich podłączać. Zabronione jest jakiekolwiek przerabianie wtyczek sond i gniazd miernika w celu dopasowania do siebie. Zabronione jest podłączanie sond do miernika za pomocą adapterów. Sond nie przechowywać razem z innymi narzędziami, ostrze krawędzi innych narzędzi mogą spowodować uszkodzenie sond. Sond nigdy nie zanurzać w żadnym płynie, zabrudzenia czyszczyć za pomocą miękkiej szmatki. Sondy zostały wyposażone w dodatkowe zaciski krokodylkowe mocowane na końcikach pomiarowych sond. Końcików pomiarowych należy wsuwać do oporu w gniazdo zacisku krokodylkowego. Zaciski krokodylkowe należy łączyć z sondą w tym samym kolorze. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko popielnię blędu podczas pomiaru.

## MĚŘÍCÍ SONDY

Oupozornění! Před zahájením práce se sondami si přečtěte celý návod. Pokyny by měly být uchovávány a předávány každému uživateli měřicích sond.  
Měřicí sondy mají elektrické signály pomocí universálních měřičů. Každá sonda má konektor, který pasuje do zásuvek většiny univerzálních elektrických měřičů, izolovanou plastovou rukojet, která umožňuje ovládání sondy rukou, a neizolovanou měřicí koncovku. Rukojet je s konektorem spojena elastickým, izolovaným elektrickým vodičem.

## Technické údaje

Maksimální napětí: 600 V

Maksimální proud: 10 A

Celková délka: cca. 100 cm

Maksimální nadmořská výška pro měření: 2 000 m n.m.

Okolní teplota v místě měření od +5 °C do +40 °C

Relativní vlhkost v místě měření: maximálně 80% při teplotě do 31°C lineárně klesající na 50% při 40 °C

Vnitřní použití v suchých podmínkách.

Výrobce: TOYA SA, ul. Soltysiowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polsko

## Vysvětlení symbolů

CE – značka shody s požadavky směrnic nového přístupu

CAT III - kategorie měřicího zařízení určeného k měření obvodů připojených k nízkonapěťovým distribučním sítím v budovách.

- druhá třída elektrické izolace

- Varování!

Elektrická měření mohou být velmi nebezpečná. Při provádění elektrických měření budete obvykle opatrní a řícte se pochybnou v této příručce. V opačném případě můžete dojít k úrazu elektrickým proudem, který může mít za následek vážné zranění nebo dokonce smrt. Elektrické zařízení vždy držte za izolovanou částí. Nepřekračujte jmenovité parametry sond. Měření při vysokém napětí nebo při vysokém proudu může vést k úrazu elektrickým proudem. Před každým použitím zkонтrolujte sondy, zda nejsou poškozené nebo opořebované. Pokud zjistíte poškození, např. praskliny nebo oděry, je třeba tyto sondy zlikvidovat a vyměnit za nové. Pokud si uživatel není jistý, zda jsou sondy poškozené, můžete je zaslánуть do servisního střediska výrobce nebo zlikvidovat a nahrazeny novými. Žádnou z částí sondy nelze opravit. Vždy připojte sondy nejdříve k měřicímu a až potom k místu měření. Vždy odpojte sondy nejdříve od místa měření a poté od měřítka. Pokud se zástrčky sond neshodují se svorkami měřicího přístroje, nepřipojte je. Je zakázáno jakýmkoli způsobem upravovat konektory sond a měřicích zdírek tak, aby do sebe zapadaly. Je zakázáno připojovat sondy k měřicímu přístroji. Neskladujte sondy společně s jinými nástroji, oštěpy hrany jiných nástrojů by mohly sondy poškodit. Nikdy neponořujte sondy do žádné kapaliny a nečistoty čistěte měkkým hadříkem. Sondy by neměly přijít do styku s oleji, tuky, oštěpy nebo horkými předměty. Sondy jsou vybaveny dodatkovými krokosvorkami namontovanými na měřicích koncovkách sond. Zasuňte měřicí hot na doraz do objímky krokosvorky. Krokosvorky by měly být připojeny k sondě stejně barvy. Sniží se tím riziko chyb měření.

## EN

## MEASUREMENT PROBES

Warning! Read the entire instructions manual before working with the measurement probes. Keep this instructions manual and hand it over to any user of the measurement probes.

Measurement probes are used to measure electrical signals using multimeters. Each probe has a connector matching the jacks of most electrical multimeters, an insulated plastic grip enabling the probe to be operated by hand, and an uninsulated measuring tip. The grip with the connector is connected by a flexible, insulated electrical cable.

## Technical data

Maximum voltage: 600 V

Maximum current: 10 A

Total length: approx. 100 cm

Maximum measurement altitude: 2000 m ASL

Ambient temperature at the measurement place: from +5 °C to +40 °C

Relative humidity at the measurement place: maximum 80% at temperature up to +31°C decreasing linearly to 50% at 40°C

Use indoors in dry conditions.

Manufacturer: TOYA SA, ul. Soltysiowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Poland

## Symbol explanation

CE – marking indicating conformity with the requirements of New Approach Directives

CAT III – category of measuring equipment designed for measuring circuits connected to low-voltage distribution networks in buildings.

– second class of electrical insulation

- Warning!

Electrical measurements can be extremely dangerous. Take special care and follow the instructions contained in this manual when performing electrical measurements. Failure to do so may lead to electrocution, which may result in serious injuries or even death. Always grasp the electrical equipment by the insulated components. Do not exceed the rated parameters of the probes. Measurement of too high a voltage or current or of too high a value may result in electrocution. Check the probes for damage or wear before each use. In case of observing any damage, e.g. cracks or abrasions, dispose of these probes and replace them with new ones. If the user is not sure whether the probes are damaged, it is recommended to hand them over to the manufacturer's service centre or dispose of them and replace them with new ones. None of the probe components can be repaired. Always connect the probes to the meter first before connecting them to the point to be measured. Always disconnect the probes from the measurement point before disconnecting them from the meter. If the probe plugs do not fit into the meter jacks, do not connect them. It is forbidden to modify the probe plugs and the meter jacks in any manner to make them fit. It is forbidden to connect the probes to the meter using adapters. Do not store the probes together with other tools; sharp edges of other tools may damage the probes. Never immerse the probes in any liquid; remove the dirt with a soft cloth. Probes should not come into contact with oils, greases, sharp, or hot objects.

The probes are equipped with additional crocodile clips mounted on the probe measuring tips. Slide the measuring tip into the crocodile clip socket as far as possible. Crocodile clips should be connected to a probe of the same colour. This will reduce the risk of a measurement error.

## CZ

## MĚŘÍCÍ SONDY

Oupozornění! Před zahájením práce se sondami si přečtěte celý návod. Pokyny by měly být uchovávány a předávány každému uživateli měřicích sond.

Sondy pomiarowe służą do mierzenia sygnałów elektrycznych za pomocą mierników uniwersalnych. Każda sonda posiada złącze pasujące do gniazda większości uniwersalnych mierników elektrycznych, izolowany chwyt z tworzywami polaczonymi elastycznym, izolowanym przewodem elektrycznym.

## Technické údaje

Maksimální napětí: 600 V

Maksimální proud: 10 A

Celková délka: cca. 100 cm

Maksimální nadmořská výška pro měření: 2 000 m n.m.

Okolní teplota v místě měření od +5 °C do +40 °C

Relativní vlhkost v místě měření: maximálně 80% při teplotě do 31°C lineárně klesající na 50% při 40 °C

Vnitřní použití v suchých podmínkách.

Výrobce: TOYA SA, ul. Soltysiowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polsko

## Vysvětlení symbolů

CE – značka shody s požadavky směrnic nového přístupu

CAT III - kategorie měřicího zařízení určeného k měření obvodů připojených k nízkonapěťovým distribučním sítím v budovách.

- druhá třída elektrické izolace

- Varování!

Výrobce: TOYA S.A. Soltysiowicka g. 13-15, 51-168 Vroclav, Lenkija

## Símbolai paaškinimas

CE – atitinkus naujojo požiūrio direktyvų reikalavimams ženklias

CAT III - matavimo įranga, skirta matuoti grandines, prijungtas prie pastatų žemos įtampos skirstomųjų tinklų.

- antra elektros įrenginio klasė

- Įspėjimas!

Elektriniai matavimai gali būti labai pavojingi. Atlikdami elektrinius matavimus būkite ypač atsargūs ir laikykites čia pateiktų instrukcijų. Priešingu atveju, galite patirėti elektros šoką, kuris gali sukelti sunkius sužalojimus ir net miršt. Elektros įranga visada laikykite už izoliuotu elementu. Neviršykite zonų vardinių parametrų. Jei matuojama per aukšta įtamprą arba per aukštą srovę, galite išvilkite elektros šokas. Prieš kiekvieną naudojimą patirkinkite, ar zonai nepažeisti ar nenuisidėjė. Jei paseibėte kokiu nors pažeidimui, p.vz., ištrūkumu ar nubrožinimu, tokius zonus reikia išmesti ir pakeisti naujais. Jei naudotojas néra tikras, jis turėtų juos perdurti gamintojo techniniams centrui arba išmesti ir pakeisti naujais. Nė vienas zondos elementas negali būti suremontuotas. Zondus visada pirmiausiai prijunkite prie matuočlio ir tik tada prie matavimo vietas. Visada atlikite zondus nuo matavimo vienos prieš atjungdami juos nuo matuočlio. Jei zonda kistiukai neatitinka matuočlio lizdų, jų neįjunkite. Draudžiama modifikuoti zondo kistiukus ir matuočlio lizdus, kai jie atitinka vienas kitą. Draudžiama prijungiti zondus prie matuočlio naudojant adapterius. Nelaikejite zondų su kitais įrankiais, nes aistrus kitų įrankių kraštai gali pažeisti zondus. Niekada nemenkite zondų į jokių skyštį, valykite nešvarumus minkštu skudurėliu. Zondai neturi liestis su alvą, tepalais, aštriais ar (arba) karštais dailtais.

Zondai turi papildomus gnybtus-krokodilius sumontuotus ant zondo matavimo antgalium. Matavimo antgalis turi būti ikištas į gnybtu-krokodilu lizdą iki gal. Gnybtai-krokodilai turi būti prijungti prie tos pačios spalvos zondo. Tai sumažins matavimo kliados riziką.

## DE

## MESSSONDEN

Warnung! Lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie die Messsonden verwenden. Die Anleitung muss aufbewahrt und an jeden Benutzer der Messsonden weitergegeben werden.

Mit Messsonden werden elektrische Signale mit Universalmessgeräten gemessen. Jede Sonde hat einen Stecker, der in die Buchsen der meisten Universal-Elektrizitätszähler passt, einen isolierten Kunststoffgriff, mit dem Sie die Sonde mit der Hand bedienen können, und eine nicht isolierte Messspitze. Der Griff mit dem Stecker ist durch ein flexibles, isoliertes elektrisches Kabel verbunden.

## Technische Daten

Maximale Spannung: 600 V

Maximaler Strom: 10 A

Gesamtlänge: ca. 100 cm

Maximaler Betriebshöhe: 2000 m über NN

Umgebungstemperatur am Messort: von +5 °C bis +40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit am Messort: max. 80 % bei Temperatur bis +31 °C linear auf 50 % bei 40 °C

Im Innenbereich unter trockenen Bedingungen verwenden.

Hersteller: TOYA SA, ul. Soltysiowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polen

## Symbolerklärung

## MERACIE SONDY

Varovanie! Predtým, ako začnete používať meracie sondy, oboznámte sa s celou používateľskou príručkou. Príručku uchovájte a odovzdajte ju každému používateľovi meracích sond.

Meracie sondy sa používajú na meranie elektrických signálov pomocou univerzálnych testerov. Každá sonda má konektor kompatibilný s portami väčšiny univerzálnych elektromerov, izolovaný plastový rukoväť umožňujúcu ovládanie sondy rukami a neizolovanú meriaciu koncovku. Rukoväť s konektorm je pripojená pružným izolovaným elektrickým káblom.

## Technické údaje

Maximálne napätie: 600 V

Maximálny prúd: 10 A

Celková dĺžka: cca 100 cm

Maximálna výška merania: 2000 m n. m.

Teplota prostredia na mieste merania: +5 °C až +40 °C

Relatívna vlhkosť vzduchu na mieste merania: maximálne 80 % pri teplote do +31 °C klesajúca lineárne na 50 %

pri +40 °C

Na používanie v interéri, v suchom prostredí.

Výrobca: TOYA SA, ul. Soltysovicka 13-15, 51-168 Wrocław, Poľsko

## Vysvetlenie symbolov

CE – znak zhody s požiadavkami smerníc nového prístupu

KATEGÓRIA III – kategória meracieho zariadenia určených na meranie obvodov pripojených k nízkonapäťovým rozvodovým sieťam v budovách.

 - druhá trieda elektrickej izolácie - Varovanie!

Elektrické merania môžu byť veľmi nebezpečné. Pri vykonávaní elektrických meraní postupujte opatrné a dodržiavajte pokyny, ktoré sú uvedené v tejto príručke. V opačnom prípade môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, čo môže viesť k väčšiemu zraneniu, a dokonca aj k smrti. Elektrické zariadenie vždy uchopujte za izolovaný prvky. Nepresahujte menovité parametre sond. Pri meraní príliš vysokého napätia alebo príliš vysokého prúdu môže dôjsť k zásahu el. prúdom. Vždy pred každým použitím skontrolujte, či sondy nie sú poškodené alebo opotrebované. Ak si všimnete akékoľvek poškodenia, napr. puknutia alebo otrelia, takéto sondy odstráňte a nahradte ich novymi. Ak nie sú stále funkčné, odovzdajte ich do servisu výrobcu alebo ich odstráňte a vymenite na nové. Žiadny prvkov sondy sa nedá opraviť. Sondy vždy najprv pripojte k zariadeniu, a až potom k miestu merania. Sondy vždy najprv odpojte od miestu merania, a až potom od zariadenia. Ak konektory sond nepasujú do portu testera, neprispôsajte ich. Konektory sond ani porty multimetra žiadnym spôsobom neupravujte, aby k sebe pasovali. Sondy neprispôsajte k testero s použitím adaptérov. Sondy neuchovávajte spolu s iným náradím, ostrié hrany iného náradia môžu sonda poškodiť. Sondy nikdy neponárajte do žiadnej kvapaliny, čistite ich iba mäkkou handičkou. Sondy majú dodatočné krokodilové svorky, ktoré sú namontované na meracích koncovkách sond. Meraci koncovku zasuňte úplne do konca do portu krokodilovej svorky. Krokodilové svorky pripojte k sonda s rovnakou farbou. Tákyto spôsobom znížite riziko urobenia chyby pri meraní.

## SONDES DE MESURE

Avertissement ! Avant d'utiliser les sondes de mesure, lire l'intégralité du manuel. Le manuel doit être conservé et transmis à chaque utilisateur des sondes de mesure.

Les sondes de mesure sont utilisées pour mesurer les signaux électriques à l'aide de compteurs universels. Chaque sonde possède un connecteur adapté aux prises de la plupart des compteurs électriques universels, une poignée en plastique isolée permettant de faire fonctionner la sonde à la main et une pointe de mesure non isolée. La poignée avec le connecteur est connectée par un câble électrique flexible et isolé.

## Données techniques

Tension maximale : 600 V

Courant maximal : 10 A

Longueur totale : 100 cm environ

Hauteur maximale de mesure : 2000 m d'altitude

Température ambiante sur le site de mesure : +5 °C à +40 °C

Humidité relative sur le site de mesure : maximum 80 % à température jusqu'à +31 °C décroissant linéairement à 50 % à 40 °C

Utilisation à l'intérieur dans des conditions sèches.

Fabrikant: TOYA SA, ul. Soltysovicka 13-15, 51-168 Wrocław, Pologne

## Explication des symboles

Marque CE – marque de conformité aux exigences des directives de la nouvelle approche

CAT III - une catégorie de équipement de mesure conçue pour mesurer les circuits connectés aux réseaux de distribution basse tension dans les bâtiments.

 - isolation électrique de deuxième classe - Avertissement !

Les mesures électriques peuvent être très dangereuses. Procéder avec une extrême prudence et suivre les instructions de ce manuel pendant des mesures électriques. Ne pas le faire peut entraîner un choc électrique, ce qui peut entraîner des blessures graves et même la mort. Toujours saisir l'équipement électrique par les composants isolés. Ne dépassez pas les paramètres nominaux des sondes. Mesurer une tension trop élevée ou un courant trop élevé peut entraîner un choc électrique. Vérifier si les sondes sont endommagées ou usées avant de les utiliser. Si des dommages sont constatés, par exemple des fissures ou des abrasions, ces sondes doivent être jetées et remplacées par des neuves. Si l'utilisateur n'est pas sûr que les sondes sont endommagées, il doit les remettre au service du fabricant ou les éliminer et les remplacer par de nouvelles. Aucun des composants de la sonde ne peut être réparé. Toujours connecter les sondes au compteur d'abord et seulement ensuite au point de mesure. Débrancher toujours les sondes du site de mesure avant de les déconnecter du compteur. Si les fiches de la sonde ne correspondent pas aux prises du compteur, ne pas les connecter. Il est interdit de modifier les fiches de sonde et les prises de compteur afin de les adapter les unes aux autres. Il est interdit de connecter les sondes au compteur à l'aide d'adaptateurs. Ne pas ranger les sondes avec d'autres outils, les bords tranchants d'autres outils peuvent endommager les sondes. Ne jamais immerger les sondes dans un liquide, nettoyer la saleté avec un chiffon doux. Les sondes ne doivent pas entrer en contact avec des huiles, des graisses, des objets pointus et/ou chauds. Les sondes sont équipées de pinces crocodiles supplémentaires montées sur les bornes de mesure de la sonde. Glisser la pointe de mesure dans la douille de la pince à crocodile jusqu'à la butée. Les pinces crocodiles doivent être connectées à la sonde dans la même couleur. Cela réduira le risque de faire une erreur de mesure.

## FR

## MEETSONDES

Waarschuwing! Lees deze handleiding volledig door voordat u de meetsondes gebruikt. De instructie bewaren en doorgeven aan elke gebruiker van de meetsondes.

Meetsondes worden gebruikt om elektrische signalen te meten met behulp van universele meters. Elke sonde heeft een connector die overeenkomt met de stopcontacten van de meeste universele elektrische meters, een geïsoleerde plastic greep waardoor de sonde aan de hand kan worden bediend en een niet-geïsoleerde meetpunt. De grip met de connector wordt verbonden door een flexibele, geïsoleerde elektrische kabel.

## Technische specificaties

Maximale spanning: 600 V

Maximale stroom: 10 A

Totale lengte ongeveer 100 cm

Maximale meethoogte: 2000 m boven de zeespiegel

Omgevingstemperatuur op de meetplaats: +5 °C tot +40 °C

Relatieve vochtigheid op de meetplaats: maximaal 80% bij temperatuur tot +31 °C lineair afnemend tot 50% bij 40 °C Gebruik binnenhuis in droge omstandigheden.

Fabrikant: TOYA SA, ul. Soltysovicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polen

## Verklaring van de symbolen

CE – conformiteitsmerkering met de eisen van de nieuwe-aanpakrichtlijnen

CAT III - een categorie met apparatuur die is ontworpen voor meetcircuits die zijn aangesloten op laagspannings-distributienetten in gebouwen.

 - tweede elektrische beschermingsklasse - Waarschuwing!

Elektrische metingen kunnen zeer gevarenlijk zijn. Wees uiterst voorzichtig en volg de instructies in deze handleiding bij het uitvoeren van elektrische metingen. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot elektrische schokken, wat kan leiden tot ernstig letsel en zelfs de dood. Pak de elektrische apparatuur altijd vast aan de geïsoleerde componenten. overschrijd niet de nominale parameters van de sondes. Meten van een te hoge spanning of te hoge stroom kan leiden tot een elektrische schok. Controleer de sondes voor elk gebruik op beschadiging of slijtage. Indien beschadigingen zoals scheuren of slijtappelen worden opgemerkt, moeten deze sondes worden weggegooid en door nieuwe worden vervangen. Indien de gebruiker niet zeker weet of de sondes defect zijn, moet hij ze naar de service dienst van de fabrikant zenden of ze weggoelen en door nieuwe vervangen. Geen van de onderdelen van de sonde kan worden gerepareerd. Sluit de sondes altijd eerst aan op de meter en pas daarna op de meetlocatie. Koppel de sondes altijd los van de meetlocatie voordat u ze loskoppelt van de meter. Als de sondenpluggen niet overeenkomen met de meterdoppen, sluit ze niet aan. Het is verboden om de sondenpluggen en meterdoppen aan elkaar aan te passen. Het is verboden om de sondes met behulp van adapters op de meter aan te sluiten. Bewaar de sondes niet samen met ander gereedschap, scherpe randen van onder gereedschap kunnen de sondes beschadigen. Dompel de sondes nooit onder in een vloeistof, reinig het vuil met een zachte doek. Sondes mogen niet in contact komen met oliën, vetten, scherpe en/of hete voorwerpen. De sondes zijn uitgerust met extra krokodillenklemmen die op de meetklemmen van de sonde zijn gemonteerd. Schuif de meetpunt zo ver mogelijk in de aansluiting van de krokodillenklem. Krokodillenklemmen moeten in dezelfde kleur op de sonde worden aangesloten. Hierdoor wordt het risico op een meetfout verkleind.

## NL

## ΚΑΘΗΤΕΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Προειδοποίηση! Πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε τους καθητήρες μέτρησης, πρέπει να διαβάσετε όλες τις σημαντικές ιδέες χρήσης. Πρέπει να τηρούνται οι σημαντικές ιδέες και να παραδίδονται σε κάθε καθητήρα μέτρησης.

Οι καθητήρες μέτρησης χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση ηλεκτρικών σημάτων με τη χρήση καθολικών μέτρησηών. Κάθε καθητήρας μέτρησης έχει συνδεδεμένη με τη στάθμη της θάλασσας.

Σημαντική υγρασία στο σημείο μέτρησης: +5 °C έως +40 °C Σημαντική υγρασία στο σημείο μέτρησης: 80% κατ' ανώτατο όριο σε θερμοκρασία έως +31 °C με γραμμική μείωση έως 50% στους 40 °C

Χρήση σε εσωτερικούς χώρους σε ξέρες συνθήκες.

Κατασκευαστής: TOYA SA, ul. Soltysovicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

## Επεξήγηση συμβόλων

CE – σήμα συμμόρφωσης με τις απαραίτησεις των οδηγιών της νέας προσέγγισης

CAT III – κατηγορία εξοπλισμού μέτρησης που έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση κυκλωμάτων συνδεδεμένων με δίκτυα διανομής χαμηλής τάσης σε κτίρια.

 - διεύρυνση κλασης ελεκτρικής μόνωσης - Προειδοποίηση!

Οι ηλεκτρικές μέτρησης είναι πολύ επικίνδυνες. Κατά την εκτέλεση ηλεκτρικών μέτρησεων, να είστε ιδιαίτερα προστατευτικοί και να ακολουθείτε τις οδηγίες των παρώντων οδηγιών χρήσης. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί η ηλεκτρική εξόπλισμό από τα μονωμένα εξαρτήματα. Μην υπερβαίνετε τις ονομαστικές παραμέτρους των καθητήρων. Η μέτρηση πολύ υψηλής τάσης ή φθοράς πριν από κάθε χρήση. Εάν παραπομπή σημειωθεί απόδιπλή ζημιά, π.χ. ρωγμές ή εκδρόμες, οι καθητήρες αυτοί θα πρέπει να απορρίπτονται και να αντικαθίστανται από νέους. Εάν ο χρήστης δεν είναι σύγορος άλλοι οι καθητήρες θα πρέπει να απορρίπτονται ζημιά, θα πρέπει να τους παραδώσετε στην υπηρεσία της κατασκευαστή ή να τους παραδώσετε στην επιχείρηση που έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση. Αποφεύγετε την επικαταστήση των καθητήρων δια την επισκευή της καθητήρας που προκαλείται από τη μέτρηση. Συνδέτε την καθητήρα στη μέτρηση πρώτα και μόνο στη συνέχεια στο σημείο μέτρησης. Αποσύνετε την καθητήρα πριν πρέπει να απορρίπτεται από τον μετρητή. Εάν τα μονωμάτα του καθητήρα δεν παρατίθενται από το σημείο μέτρησης πριν αποσύνετε από τον μετρητή, μην τα συνδέσετε. Απαγορεύεται η προσαρμογή των μυστάτων και των υποδοχών του μετρητή ώστε να ταιριάζουν μεταξύ τους. Απαγορεύεται η σύνδεση των καθητήρων στο δικτύο μέτρησης με τη χρήση προσαρμογέων. Μην αποθηκεύετε τους καθητήρες με άλλη εργαλεία, τα οποία άκρως εργαλεύουν προκαλώντας ζημιές στους καθητήρες. Ποτέ μην βιβλίετε τους καθητήρες σε οποιαδήποτε υγρά, καθαρίστε την καθητήρα σε βρωμιά με ένα μαλακό πάνι. Οι καθητήρες δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με έλαια, γράσα, αιχμηρά ή κεράμια και θερμή αντικείμενα.

Οι καθητήρες είναι εξοπλισμένοι με προσθετικούς κροκοδείλους σφιγκτήρες ποπούλων μετρητής του καθητήρα. Το άκρο μέτρησης πρέπει να εισαχθεί στην υποδοχή του κροκοδείλου σφιγκτήρα στο μέτρο του δικτύου. Οι κροκοδείλοι σφιγκτήρες πρέπει να συνδέονται στον καθητήρα με το ίδιο χρώμα. Αυτό θα μειώσει το κίνδυνο σφάλματος μέτρησης.

## HU