

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ TVO-1D216 TÍPUSÚ DUGASZOLHATÓ DIGITÁLIS FOGYASZTÁSMÉRŐ

A TVO-1D216 egy megbízható fogyasztásmérő, mely megjeleníti az aljzatába csatlakoztatott háztartási, vagy irodai készülék fogyasztását kilowattórában, valamint a fogyasztott villamos energia költségét. A készülék túlterhelés-riasztással is el van látva.

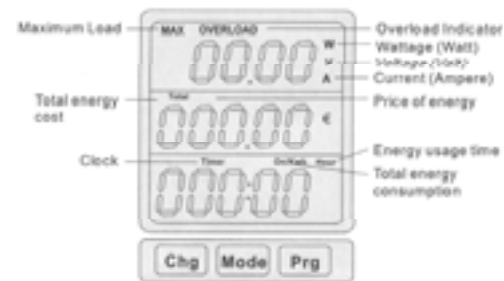
Főbb jellemzők:

- Túlterhelés-riasztás
- Maximum áram- és teljesítményérték-kijelzés
- A villamos energia használatának időtartama
- Óra
- Energiaköltség –számítás

A készülék beüzemelése

Távolítsa el az elemtartót a készülék hátoldaláról és vegye ki a műanyag szigetelő lapocskát a tartóból! Helyezze be a mellékelt három gombemet a tartóba polaritás-helyesen, majd illessze vissza az elemtartót a helyére!

Kijelző



Funkciógombok

„Chg”:	váltás a maximális teljesítmény, áram túlterhelés, teljesítmény-túlterhelés, feszültség, maximum feszültség, áram és maximális áram funkciók között
Max. W:	a maximális terhelés Wattban
Overload A:	a maximális áram-terhelhetőség Amperben (állítható)
Overload W:	a maximális teljesítmény-terhelhetőség Wattban (állítható)
V:	a pillanatnyi feszültség
Max. V:	a legnagyobb mért feszültségérték
Max. A:	a legnagyobb mért áramérték
„Mode”:	váltás a középső kijelzőn a költség és az összes költség között; az alsó kijelzőn a fogyasztás ideje és az addig fogyasztott összes teljesítmény között
Price:	1 kWh díja (állítható)
W:	a pillanatnyi fogyasztás
Total:	az összes mért energia költsége
„Prg”:	segítségével beállítható az egységköltség, a túlterhelési áram és az aktuális idő (óra)

Nyomja meg a **Chg** gombot a felső, vagy a **Mode** gombot a középső és az alsó kijelzőn megjeleníthető adatok beállításához. Nyomja meg a **Prg** gombot. Ha az érték utolsó száma villogni kezd, a **Mode** gombbal a villogó szám állítható. A következő szám(ok) állítása a **Prg** gomb újabb megnyomásával lehetséges. Amennyiben a készülék nem érzékeli a gombok benyomását 10 másodpercig, akkor sipszó kísérletben kilép a beállításból.

Túlterhelés-jelzés, a kijelző felső sorában

A túlterheléssel segít Önnek abban, hogy megvédje a csatlakoztatott készüléket a túlterheléstől. A mérő figyelmeztető jelzést ad túlterhelés esetén.

A túlterhelési értékek beállítása:

1. Válassza ki az áram-túlterhelés (overload A), vagy a teljesítmény-túlterhelés (overload W) kijelzést a **Chg** gomb segítségével.
2. Nyomja meg a **Prg** gombot a beállításához. Az aktuálisan állítható számjegy villogni kezd.
3. Állítsa be a kívánt értéket a **Mode** gomb segítségével. A **Prg** gombbal léphet a következő számjegyre.

A fogyasztás és a költségek mérése és az óra beállítása, a kijelző középső sorában

Az egységköltség beállítása:

1. Válassza az egységköltség (energy price) funkciót a **Mode** gomb segítségével.
2. Nyomja meg a **Prg** gombot az érték beállításához. Az aktuálisan állítható számjegy villogni kezd.
3. Állítsa be az egységköltség értékét a **Mode** gomb segítségével. A **Prg** gombbal léphet a következő számjegyre.

A fogyasztás és a költségek mérése:

A Mode gomb megnyomásával megjeleníthető a teljes fogyasztás; a fogyasztás ideje és az összes fogyasztás.

Az óra és az időzítő beállításai, a kijelző alsó sorában

Az óra beállítása:

1. Nyomja meg a **Mode** gombot az idő funkció kiválasztásához (timer).
2. Nyomja meg a **Prg** gombot a pontos idő beállításához. Az aktuálisan állítható számjegy villogni kezd.
3. A **Mode** gombbal növelheti a számok értékét, a **Prg** gombbal a számjegyek között válthat.

A bekapcsolási idő beállítása:

1. Nyomja meg a **Mode** gombot a „időzítő bekapcsolás” funkció kiválasztásához (timer on).
2. Nyomja meg a **Prg** gombot az idő beállításához. Az aktuálisan állítható számjegy villogni kezd.
3. A **Mode** gombbal növelheti a számok értékét, a **Prg** gombbal a számjegyek között válthat.

A kikapcsolási idő beállítása:

1. Nyomja meg a **Mode** gombot a „időzítő kikapcsolás” funkció kiválasztásához (timer off).
2. Nyomja meg a **Prg** gombot az idő beállításához. Az aktuálisan állítható számjegy villogni kezd.
3. A **Mode** gombbal növelheti a számok értékét, a **Prg** gombbal a számjegyek között válthat.

Az időzítő funkcióval behatárolható a fogyasztásmérés ideje és ez idő alatt fogyasztott villamos energia költsége. A kijelzett értékek az időzítés alatt fogyasztott villamos energia mennyiségét és költségét fogják megadni.

A mért adatok törlése

Az összes fogyasztás, az összes költség és a mérési idő értékei törölhetők a készülék memóriájából.

1. A **Mode** gombbal válassza ki az „összes” (total) funkciót; ekkor a fent említett adatok jelennek meg a kijelzőn.
2. Nyomja meg a **Prg** gombot. A középső és alsó sor értékei villogni fognak.
3. Nyomja meg ismét a **Prg** gombot a memória törléséhez.

Műszaki adatok

Névleges feszültség:	230 VAC, 50 Hz
Névleges áram:	max. 16 A
Túlterhelés:	3600 W a beállítható max. érték
Elemek:	3 db 357A típusú gombelem

NÁVOD NA POUŽITÍ ZÁSUVKOVÉ DIGITÁLNÍ ELEKTROMĚRY TYPU TVO-1D216

CZ

Spinací hodiny typu TVO-1D216 jsou určeny na měření spotřebované činné energie připojeným elektrickým spotřebičem. Přístroj zobrazuje spotřebovanou činnou elektrickou energii v kilowatthodinách (kWh) jako i kalkulaci ceny za spotřebovanou elektřinu. Spotřebič se připojuje do zásuvky elektroměru. Zásuvkový elektroměr obsahuje zabudovaný alarm proti přetížení.

Hlavní charakteristika:

- Alarm při přetížení
- Zobrazení maximálního proudu a maximální energie
- Měření doby spotřeby elektrické energie
- Hodiny
- Kalkulace ceny za spotřebovanou elektřinu

Uvedení do provozu

Odmontujte kryt baterií na zadní straně přístroje, vyberte plastový izolační proužek z držáku. Nasaďte tři přiložené baterie s přihlédnutím na správnou polaritu. Nasaďte kryt baterií na původní místo.

Displej



Ovládací prvky

Tlačítko „Chg”:	přepínání mezi funkcemi: maximální výkon, proudové přetížení, výkonové přetížení, napětí, proud, maximální napětí, maximální proud
Max. W:	maximální výkonové zatížení ve Watech
Overload A:	hraniční hodnota proudového přetížení v Ampérech (nastavitelná)
Overload W:	hraniční hodnota výkonového přetížení ve Watech (nastavitelná)
A:	okamžitá hodnota proudu
V:	okamžitá hodnota napětí
Max. V:	nejvyšší hodnota měřeného napětí
Max. A:	nejvyšší hodnota měřeného proudu

Tlačítko „Mode”:	přepínání mezi funkcemi: - mezi cenou a celkovou cenou – na středním displeji - mezi délkou (doby) spotřeby a celkovým spotřebovaným činným výkonem – na dolním displeji
Price:	cena za 1 kWh (nastavitelná)
W:	okamžitá spotřeba
Total:	celková cena za měřenou spotřebovanou energii
Tlačítko „Prg”:	pomocí něho je možné nastavit jednotkovou cenu, hodnotu proudového přetížení a aktuální čas (hodiny)

Stlače tlačítko **Chg** pro nastavení hodnot zobrazených na horním displeji nebo tlačítko **Mode** pro nastavení hodnot zobrazených na středním a dolním displeji. Stlače tlačítko **Prg**. Při nastavování parametrů když poslední číslice údaje bliká při nastavování parametrů, je možno tuto hodnotu (číslíce) modifikovat tlačítkem **Mode**. Nastavení dalších číslic realizujeme stlačením tlačítek **Prg**. Když není stlačeno ani jedno z tlačítek po dobu 10 sekund, rozezvůci se přepnutí a uskuteční se návrat z režimu nastavení.

Ukazatel přetížení – horní displej

Ukazatel přetížení Vám pomůže v tom, že chrání připojený elektrický spotřebič proti přetížení. Měřicí systém poskytuje varovný signál v případě přetížení.

Nastavení hodnot přetížení:

1. Vyberte si zobrazení proudového přetížení (overload A) nebo výkonového přetížení (overload W) pomocí tlačítka **Chg**.
2. Stlače tlačítko **Prg** k nastavení hodnot. Následně začne blikat aktuální nastavitelná číslice.
3. Nastavte požadovaný údaj pomocí tlačítka **Mode**. Další číslici(e) je možné nastavit tlačítkem **Prg**.

Měření spotřeby a ceny za spotřebu, nastavení hodin – střední displej

Nastavení jednotkové ceny:

1. Zvolte si funkci jednotková cena (energy price) stlačením tlačítka **Mode**.
2. Stlače tlačítko **Prg** pro nastavení hodnoty jednotkové ceny. Aktuálně nastavitelná číslice začne blikat na displeji.
3. Postupně nastavte hodnoty všech číslic pomocí tlačítka **Mode**. Přepínání mezi číslici údaj realizujeme tlačítkem **Prg**.

Měření spotřeby a ceny za spotřebu:

Stlačením tlačítka **Mode** je možné nastavit celkovou spotřebu; čas (trvání) spotřeby a celkové spotřeby.

Nastavení hodin a časovače – dolní displej

Nastavení času:

1. Stlače tlačítko **Mode** pro výběr funkce „nastavení času“ (timer).
2. Stlače tlačítko **Prg** pro nastavení přesného času. Aktuálně nastavitelná číslice začne blikat na dolním displeji.
3. Tlačítkem **Mode** je možno zvyšovat hodnotu (číslíce), tlačítkem **Prg** je možné přepínání mezi číslicemi.

Nastavení času spinání:

1. Stlače tlačítko **Mode** pro výběr funkce „zapnutí časovače“ (timer on).
2. Stlače tlačítko **Prg** pro nastavení času. Aktuálně nastavitelná číslice začne blikat na dolním displeji.
3. Tlačítkem **Mode** je možné zvyšovat hodnotu (číslíce), tlačítkem **Prg** je možné přepínání mezi číslicemi.

Nastavení času vypínání:

1. Stlače tlačítko **Mode** pro výběr funkce „vypnutí časovače“ (timer off).
2. Stlače tlačítko **Prg** pro nastavení času. Aktuálně nastavitelná číslice začne blikat na dolním displeji.
3. Tlačítkem **Mode** je možné zvyšovat hodnotu (číslíce), tlačítkem **Prg** je možné přepínání mezi číslicemi.

Pomocí funkce časovače je možné ohraničit časový interval měření spotřeby a cenu spotřebované energie za tento časový interval. Zobrazené hodnoty jsou hodnoty vztahující se na měřenou spotřebovanou energii a na její cenu.

Vymazání naměřených údajů

Tato funkce umožňuje mazání hodnoty celkové spotřeby, celkové ceny za spotřebu a času měření z paměti přístroje.

1. Pomocí tlačítka **Mode** je možný výběr funkce „celkový“ (total); v tomto případě na středním a dolní displeji budou zobrazeny výše uvedené údaje.
2. Stlače tlačítko **Prg**. Hodnoty na středním a dolním displeji začnou blikat.
3. Opakovaným stlačením tlačítka **Prg** realizujeme vymazání paměti.

Technické parametry

Jmenovité napětí:	230 V AC, 50 Hz
Jmenovitý proud:	max. 16 A
Přetížení:	3600 W (maximální nastavitelná hodnota)
Baterie:	3 ks typu 357A (knoflíkové)

NÁVOD NA POUŽITIE
ZÁSUVKOVÉ DIGITÁLNE
ELEKTROMERY TYPU TVO-1D216

SK

Spinacie hodiny typu TVO-1D216 sú určené na meranie spotrebovanej činnej energie pripojeným elektrickým spotrebičom. Prístroj zobrazuje spotrebovanú činnú elektrickú energiu v kilowatodinách (kWh) ako aj kalkuláciu ceny za spotrebovanú elektrinu. Spotrebič sa pripojuje do zásuvky elektromera. Zásuvkový elektromer obsahuje zabudovaný alarm proti preťaženiu.

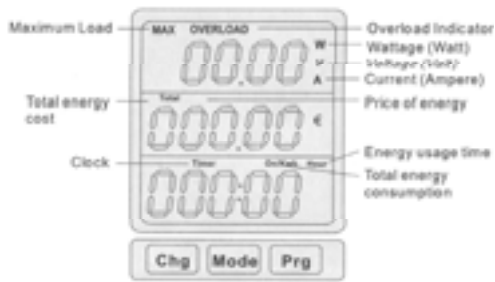
Hlavné charakteristiky:

- Alarm pri preťažení
- Zobrazenie maximálneho prúdu a maximálnej energie
- Meranie doby spotreby elektrickej energie
- Hodiny
- Kalkulácia ceny za spotrebovanú elektrinu

Uvedenie do prevádzky

Odmontujte kryt batérií na zadnej strane prístroja, vyberte plastový izolačný prúžok z držiaku. Nasadte tri priložené batérie s prihliadnutím na správnu polaritu. Nasadte kryt batérií na pôvodné miesto.

Displej



Ovládacie prvky

- Tlačidlo „Chg“: prepínanie medzi funkciami: maximálny výkon, prírodné preťaženie, výkonné preťaženie, napätie, prúd, maximálne napätie, maximálny prúd maximálne výkonné zaťaženie vo Wattoch hraničná hodnota prúdového preťaženia v Ampéroch (nastaviteľná)
- Overload W: hraničná hodnota výkonného preťaženia vo Wattoch (nastaviteľná)
- A: okamihová hodnota prúdu
- V: okamihová hodnota napätia
- Max. V: najvyššia hodnota meraného napätia
- Max. A: najvyššia hodnota meraného prúdu
- Tlačidlo „Mode“: prepínanie medzi funkciami: - medzi cenou a celkovou cenou – na strednom displeji - medzi dĺžkou (doby) spotreby a celkovým spotrebovaným činným výkonom – na dolnom displeji cena za 1 kWh (nastaviteľná) okamihová spotreba celková cena za meranú spotrebovanú energiu
- Tlačidlo „Prg“: pomocou neho je možné nastaviť jednotkovú cenu, hodnotu prúdového preťaženia a aktuálny čas (hodiny)

Stlačte tlačidlo Chg pre nastavenie hodnôt zobrazených na hornom displeji alebo tlačidlo Mode pre nastavenie hodnôt zobrazených na strednom a dolnom displeji. Stlačte tlačidlo Prg. Pri nastavovaní parametrov ak posledná číslica údajov bliká pri nastavovaní parametrov, je možné túto hodnotu (čísllice) modifikovať tlačidlom Mode. Nastavenie ďalších číslíc realizujeme stlačením tlačidiel Prg. Ak nie je stlačená ani jedna z tlačidiel po dobu 10 sekúnd, rozozvučí sa pípnutie a uskutoční sa návrat z režimu nastavenie.

Ukazovateľ preťaženia – horný displej

Ukazovateľ preťaženia Vám pomôže v tom, že chráni pripojený elektrický spotrebič proti preťaženiu. Merací systém poskytuje varovný signál v prípade preťaženia.

Nastavenie hodnôt preťaženia:

- Vyberte si zobrazenie prúdového preťaženia (overload A) alebo výkonného preťaženia (overload W) pomocou tlačidla Chg.
- Stlačte tlačidlo Prg k nastaveniu hodnôt. Následne začne blikat' aktuálna nastaviteľná číslica.
- Nastavte požadovaný údaj pomocou tlačidla Mode. Ďalšiu číslicu(e) je možné nastaviť tlačidlom Prg.

Meranie spotreby a ceny za spotrebu, nastavenie hodín – stredný displej

Nastavenie jednotkovej ceny:

- Zvoľte si funkciu jednotková cena (energy price) stlačením tlačidla Mode.
- Stlačte tlačidlo Prg pre nastavenie hodnoty jednotkovej ceny. Aktuálne nastaviteľná číslica začne blikat' na dolnom displeji.
- Postupne nastavte hodnoty všetkých číslíc pomocou tlačidla Mode. Prepínanie medzi číslicami údajov realizujeme tlačidlom Prg.

Meranie spotreby a ceny za spotrebu:

Stlačením tlačidla Mode je možné nastaviť celkovú spotrebu; čas (trvanie) spotreby a celkovú spotrebu.

Nastavenie hodín a časovača – dolný displej

Nastavenie času:

- Stlačte tlačidlo Mode pre výber funkcie „nastavenie času“ (timer).
- Stlačte tlačidlo Prg pre nastavenie presného času. Aktuálne nastaviteľná číslica začne blikat' na dolnom displeji.
- Tlačidlom Mode je možné zvyšovať hodnotu (čísllice), tlačidlom Prg je možné prepínanie medzi číslicami.

Nastavenie času spinania:

- Stlačte tlačidlo Mode pre výber funkcie „zapnutie časovača“ (timer on).
- Stlačte tlačidlo Prg pre nastavenie času. Aktuálne nastaviteľná číslica začne blikat' na dolnom displeji.
- Tlačidlom Mode je možné zvyšovať hodnotu (čísllice), tlačidlom Prg je možné prepínanie medzi číslicami.

Nastavenie času vypínania:

- Stlačte tlačidlo Mode pre výber funkcie „vypnutie časovača“ (timer off).
- Stlačte tlačidlo Prg pre nastavenie času. Aktuálne nastaviteľná číslica začne blikat' na dolnom displeji.
- Tlačidlom Mode je možné zvyšovať hodnotu (čísllice), tlačidlom Prg je možné prepínanie medzi číslicami.

Pomocou funkcie časovača je možné ohraničiť časový interval merania spotreby a cenu spotrebovanej energie za tento časový interval. Zobrazené hodnoty sú hodnoty vzťahujúce sa na meranú spotrebovanú energiu a na jej cenu.

Vymazanie nameraných údajov

Táto funkcia umožňuje mazanie hodnoty celkovej spotreby, celkovej ceny za spotrebu a času merania z pamäte prístroja. Pomocou tlačidla Mode je možný výber funkcie „celkový“ (total); v tomto prípade sa na strednom a dolnom displeji budú zobrazené hore uvedené údaje. Stlačte tlačidlo Prg. Hodnoty na strednom a dolnom displeji začnú blikat'. Opätovným stlačením tlačidla Prg realizujeme vymazanie pamäte.

Technické parametre

- Menovité napätie: 230 V AC, 50 Hz
- Menovitý prúd: max. 16 A
- Preťaženie: 3600 W (maximálna nastaviteľná hodnota)
- Batérie: 3 ks typu 357A (gombikové)

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE
CONTOR DE ENERGIE DIGITAL
MONTABIL ÎN PRIZĂ, DE TIP TVO-1D216

RO

TVO-1D216 este un contor fiabil, care afișează în kilowattore consumul de energie electrică a echipamentului casnic sau de birou conectat în priza sa, respectiv costul acestei energii. Aparatul este prevăzut și cu circuit de alarmare în caz de suprasarcină.

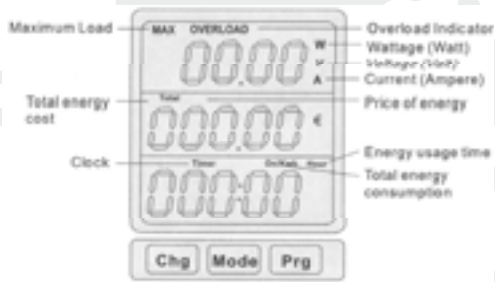
Principalele caracteristici:

- Alarmare în caz de suprasarcină
- Afișarea valorii maxime a curentului și a puterii
- Durata de utilizare a energiei electrice
- Ora
- Calculul costului energiei

Punerea în funcțiune a aparatului

Îndepărtați locașul bateriei de pe partea posterioară a aparatului și extrageți din locaș plăcuța izolatoare din plastic! Să introduceți în locaș cele trei baterii de tip „nasture”, având grijă de polaritatea corectă, după care să montați la loc locașul bateriei!

Afișajul



Butoanele de funcții

- „Chg”: comutarea între funcțiile: puterea maximă, supracurent, depășirea puterii, tensiune, tensiunea maximă, curent și curent maxim sacina maximă, în Watt încărcarea maximă cu curent, în Amperben (reglabilă) încărcarea maximă cu putere, în Watt (reglabilă) tensiunea instantanee ceea mai mare valoare măsurată a tensiunii ceea mai mare valoare măsurată a curentului comutare între cost și costul total pe afișajul din mijloc; între durata consumului și puterea totală consumată până la acel moment pe afișajul de jos costul unui kWh (setabil) consumul instantaneu costul energiei totale măsurate cu ajutorul lui se poate seta costul unitar, valoarea supracurentului și ora actuală (ceasul)
- Max. W: Overload A: Overload W: V: Max. V: Max. A: „Mode”:
- Price: W: Total: „Prg”:

Apăsați butonul Chg pentru a seta datele ce apar pe afișajul de sus, sau butonul Mode pentru a seta datele ce apar pe afișajul din mijloc și cel de jos. Apăsați butonul Prg. Când ultima cifră a valorii începe să pâlpâie, cu ajutorul butonului Mode se poate seta numărul care pâlpâie. Setarea următorului (următoarelor) număr (numere) este posibilă apăsând încă o dată butonul Prg. Dacă aparatul nu sesizează că a fost apăsată vreo tastă pe o perioadă de 10 secunde, atunci iese din meniul de programare în timp ce va emite și un fluierat.

Semnalizarea suprasarcinii pe rândul de sus al afișajului

Semnalizatorul pentru scurtcircuite vă ajută să vă protejați la suprasarcină aparatul conectat. Aparatul va emite o semnalizare sonoră în cazul unei suprasarcini.

Setarea valorilor pentru suprasarcină:

- Selectați valoarea pentru supracurent (overload A), sau pentru încărcarea de putere (overload W) cu ajutorul butonului Chg.
- Apăsați butonul Prg pentru a intra în meniul de setare. Cifra care se poate regla începe să pâlpâie.
- Setați valoarea dorită cu ajutorul butonului Mode. Cu butonul Prg puteți trece la cifra următoare.

Măsurarea consumului și a costurilor și setarea orei, în rândul din mijloc al afișajului

Setarea costului unitar:

- Selectați funcția pentru costul unitar (energy price) cu ajutorul butonului Mode.
- Apăsați butonul Prg pentru setarea valorii. Cifra setabilă începe să pâlpâie.
- Setați valoarea pentru costul unitar cu ajutorul butonului Mode. Cu butonul Prg puteți trece la cifra următoare.

Măsurarea consumului și a costurilor:

Prin apăsarea butonului Mode se poate afișa consumul complet; durata consumului și consumul total.

Setarea orei și a temporizatorului în rândul de jos al afișajului

Setarea orei:

- Apăsați butonul Mode pentru selectarea funcției de timp (timer).
- Apăsați butonul Prg pentru setarea orei exacte. Cifra care se poate seta începe să pâlpâie.
- Cu butonul Mode puteți mări valoarea cifrelor, cu butonul Prg puteți să faceți selecția cifrelor.

Setarea duratei de conectare:

- Apăsați butonul Mode pentru selectarea funcției de „conectare temporizată” (timer on).
- Apăsați butonul Prg pentru setarea duratei. Cifra care se poate seta începe să pâlpâie.
- Cu butonul Mode puteți mări valoarea cifrelor, cu butonul Prg puteți să faceți selecția cifrelor.

Setarea duratei de deconectare:

- Apăsați butonul Mode pentru selectarea funcției de „deconectare temporizată” (timer off).
- Apăsați butonul Prg pentru setarea duratei. Cifra care se poate seta începe să pâlpâie.
- Cu butonul Mode puteți mări valoarea cifrelor, cu butonul Prg puteți să faceți selecția cifrelor.

Cu ajutorul funcției de temporizare se poate determina durata de măsurare a consumului de energie și costul energiei electrice consumate pe durata temporizării. Valorile afișate vor indica cantitatea de energie electrică consumată pe durata temporizării și costul acesteia.

Ștergerea valorilor măsurate

- Consumul total, costul total și valorile timpului de măsurare pot fi șterse din memoria aparatului.
- Cu butonul Mode selectați funcția „total”; în acest caz vor apărea pe afișaj datele menționate mai sus.
- Apăsați butonul Prg. Valorile de pe rândul din mijloc și cele de pe rândul de jos vor începe să pâlpâie.
- Apăsați din nou butonul Prg pentru ștergerea memoriei.

Date tehnice

- Tensiunea nominală: 230 VAC, 50 Hz
- Curentul nominal: max. 16 A
- Suprasarcina: valoarea maximă setabilă este de 3600 W
- Baterii: 3 baterii „nasture” de tip 357A

UPUTE ZA UPORABU
UTIČNO DIGITALNO
ELEKTRIČNO BROJILO TVO-1D216

TVO-1D216 je pouzdano električno brojilo za pokazivanje potroška priključenog kućanskog ili uredskog aparata u kilovatsatima, te troškova potrošene električne energije. Aparat je opremljen i alarmom na preopterećenje.

Glavne značajke:

- Alarm na preopterećenje
- Pokazivanje max. struje i snage
- Razdoblje trošenja električne energije
- Sat
- Obračun troškova za energiju

Priprava aparata za pogon

Skinite poklopac otvora za baterije sa zadnje strane aparata i izvadite plastičnu izolacijsku pločicu! Umetnite priložene tri baterije s pravilnim polaritetom i vratite poklopac na svoje mjesto!



Pokazivač



Funkcijske tipke

„Chg“:	izbor fukcije: max. snaga, strujno preopterećenje, preopterećenje u snazi, napon, max. napon, struja i max. struja
Max. W:	max. opterećenje (W)
Overload A:	max. strujno opterećenje (A) - promjenjivo
Overload W:	max. opterećenje u snazi (W) - promjenjivo
V:	trenutačni napon
Max. V:	max. izmjereni napon
Max. A:	max. izmjerena struja
„Mode“:	odabir između potroška i ukupnog potroška na srednjem pokazivaču; odabir između vremena trošenja i do tada potrošene ukupne energije na donjem pokazivaču
Price:	cijena 1 kWh - promjenjiva
W:	trenutačni potrošak
Total:	trošak za ukupno izmjerenu energiju
„Prg“:	postavljanje jedinične cijene, struje preopterećenja i aktualnog vremena (sat)

Radi pokazivanja podataka na gornjem pokazivaču pritisnite tipku **Chg**, odn. **Mode** za srednji i donji pokazivač. Pritisnite tipku **Prg**. Kada posljednja znamenka počne žmigati s tipkom **Mode** možete postaviti željenu vrijednost. Sljedeće znamenke mogu se postaviti ponovnim pritiskom na tipku **Prg**. Nakon 10 sekundi, ukoliko nema više pritiska, postavljenje je uz davanje zvučnog signala završeno.

Označavanje preopterećenja iznad gornjeg pokazivača

Označavanjem preopterećenja štite priključeni aparat od preopterećenja. U slučaju preopterećenja mjerni aparat upozorava na oprez.

Postavljanje vrijednosti preopterećenja:

1. Pomoću tipke **Chg** možete odabrati strujno preopterećenje (*overload A*) ili preopterećenje u snazi (*overload W*).
2. Pritisnite tipku **Prg** radi postavljanja vrijednosti. Postavljati možete znamenku koja počne žmigati.
3. Željenu vrijednost odaberite tipkom **Mode**. Na sljedeću znamenku možete prijeći pomoću tipke **Prg**.

Mjerenje potroška i pokazivanje troškova, te postavljanje sata na srednjem pokazivaču

Postavljanje jedinične cijene:

1. Odaberite fukciju jedinična cijena (*energy price*) pomoću tipke **Mode**.
2. Pritisnite tipku **Prg** radi postavljanja vrijednosti. Postavljati možete znamenku koja počne žmigati.
3. Željenu jediničnu cijenu odaberite tipkom **Mode**. Na sljedeću znamenku možete prijeći pomoću tipke **Prg**.

Mjerenje potroška i pokazivanje troška:

Pritiskom na tipku **Mode** možete pokazati ukupni potrošak; vrijeme trošenja i ukupni trošak.

Postavljanje sata i timera u donjem redu pokazivača

Postavljanje sata:

1. Pritisnite tipku **Mode** radi odabira vremenske funkcije (*timer*).
2. Pritisnite tipku **Prg** radi postavljanja točnog vremena. Postavljati možete znamenku koja počne žmigati.
3. Tipkom **Mode** možete povećavati znamenke, a tipkom **Prg** birati između znamenaka.

Postavljanje vremena uklaapanja:

1. Pritisnite tipku **Mode** radi odabira funkcije „uklaapanje timera“ (*timer on*).
2. Pritisnite tipku **Prg** radi postavljanja vremena. Postavljati možete znamenku koja počne žmigati.
3. Tipkom **Mode** možete povećavati znamenke, a tipkom **Prg** birati između znamenaka.

Postavljanje vremena isklapanja:

1. Pritisnite tipku **Mode** radi odabira funkcije „isklapanje timera“ (*timer off*).
2. Pritisnite tipku **Prg** radi postavljanja vremena. Postavljati možete znamenku koja počne žmigati.
3. Tipkom **Mode** možete povećavati znamenke, a tipkom **Prg** birati između znamenaka.

S timerom možete postaviti vrijeme početka mjerenja potroška i troška električne energije obračunate u tom razdoblju. Pokazane vrijednosti se odnose na količinu i na trošak električne energije.

Brisanje podataka

- Podaci o potrošku, ukupnom trošku i vremenskom razdoblju mjerenja mogu se iz memorije aparata izbrisati.
1. S tipkom **Mode** odaberite fukciju „ukupni“ (*total*); tada se pokažu gore spomenuti podaci.
 2. Pritisnite tipku **Prg**. Pokazane vrijednosti srednjeg i donjeg reda počnu žmigati.
 3. Za brisanje memorije ponovno pritinite tipku **Prg**.

Tehnički parametri

Nazivni napon:	230 VAC, 50 Hz
Nazivna struja:	max. 16 A
Preopterećenje:	max. vrijednost za postavljanje 3600 W
Baterije:	3 baterije tipa 357A

NAVODILO ZA UPORABO
DIGITALNI MERILEC PORABE
TIPA TVO-1D216 ZA VTIČNICO

Naprava tipa TVO-1D216 je zanesljivi merilec porabe, ki v kilovatnih urah prikazuje porabljeno električno energijo in stroške porabe električnega toka gospodinskih aparatov ali pisarniške opreme, ki je priključena na merilec (vtičnico). Naprava ima alarm za preobremenitev.

Poglavitne lastnosti:

- Alarm za preobremenitev
- Prikazovanje maksimalne energijo in stroške porabe električnega toka
- Čas porabe električne energije
- Ura
- Stroški porabe leketrične energije – računica

Nastavitev naprave

S hrbtne strani (pokrova) odstranite baterijski predal, iz njega vzemite izolirano ploščico iz umetne mase. V predal nato vstavite tri gumbne baterije, pri tem pazite na prvalni polariteto, nakar držalo položite na mesto.



Prikazovalnik



Funkcijskw tipke

„Chg“:	preklop med funkcijami: maksimalna zmogljivost, tokovna preobremenitev, preobremenitvena zmogljivost, napetost, maksimalna napetost, tok, maksimalni tok
Max. W:	maksimalna obremenitev v vatih
Overload A:	maksimalna tokovna obremenitev v ampetih (nastavljiva)
Overload W:	maksimalna obremenitvena zmogljivost v vatih (nastavljiva)
V:	trenutna napetost
Max. V:	največja izmerjena napetost
Max. A:	največja izmerjena tokovna vrednost
„Mode“:	preklop med stroški in vsemi stroški (na sredinskem prikazovalniku); preklop med časom porabe in do tistega trenutka celotno zmogljivostjo (na spodnjem prikazovalniku)
Price:	cena 1 kWh (nastavljivo)
W:	trenutna poraba
Total:	stroški vse merjene porabljene ektrične energije
„Prg“:	s to tipko se nastavijo: stroškovna enota, tokovna preobremenitev in trenutni čas (ura)

Za nastavitev prikazovanja podatkov na zgornem prikazovalniku pritisnite tipko **Chg**, tipko **Mode** pa uporabite za nastavitev prikazovanja podatkov na srednjem in spodnjem prikazovalniku. Pritisnite tipko **Prg**. Če začne utripati zadnja številka določene vrednosti, lahko utripajočo številko nastavite s tipko **Mode**. Nastavitev ostalih številk je omogočena s pritiskom na tipko **Prg**. Če naprava ne zazna pritiska na tipko v času 10 s, se hkrati s piskom prekine nastavitev.

Alarm za preobremenitev – na zgornjem prikazovalniku

Alarm za preobremenitev Vam pomaga, da priključeni aparat zaščitite pred preobremenitvijo. V primeru preobremenitve oddja merilec opozorilni signal.

Nastavitev preobremenitvenih vrednosti

1. S tipko **Chg** izberite prikaz tokovne (*overload A*) ali zmogljivostne preobremenitve (*overload W*).
2. Za nastavitev pritisnite tipko **Prg**. Številčna vrednost, ki utripa, se lahko nastavi.
3. S tipko **Mode** nastavite zeleno vrednost. S pritiskom na tipko **Prg** lahko stopite oz. preklopite na drugo številčno vrednost.

Merjenje porabe in stroškov ter nastavitev ure, na srednjem prikazovalniku merilca

Nastavitev stroškovnih enot:

1. S tipko **Mode** izberite funkcijo za stroškovno enoto (*energy price*).
2. Za nastavitev pritisnite tipko **Prg**. Utripati začne nastavljiva številka.
3. S tipko **Mode** nastavite stroškovno enoto. S pomočjo tipke **Prg** lahko stopite oz. preklopite na naslednjo številčno vrednost.

Merjenje porabe in stroškov:

S pritiskom na tipko **Mode** se prikaže celotna poraba; čas porabe in vsa poraba.

Nastavitev ure in časovne sinhronizacije, v spodnji vrstici prikazovalnika

Nastavitev ure:

1. Za izbiro funkcije za nastavitev časa (timer), pritisnite tipko **Mode**.
2. Za nastavitev točnega časa pritisnite tipko **Prg**. Utripati bo začela trenutno nastavljiva številka.
3. S pritiskom na tipko **Mode** spreminjate (večate) vrednost števil, s tipko **Prg** lahko preklapljate med sklopi števil.

Nastavitev vklopnega časa:

1. S pritiskom na tipko **Mode** izberete funkcijo za „vklop časovne sinhronizacije“ (*timer on*).
2. Za nastavitev točnega časa pritisnite tipko **Prg**. Utripati bo začela trenutno nastavljiva številka.
3. S pritiskom na tipko **Mode** spreminjate (večate) vrednost števil, s tipko **Prg** lahko preklapljate med sklopi števil.

Nastavitev izklopnega časa:

1. S pritiskom na tipko **Mode** izberete funkcijo za „izklop časovne sinhronizacije“ (*timer off*).
2. Za nastavitev točnega časa pritisnite tipko **Prg**. Utripati bo začela trenutno nastavljiva številka.
3. S pritiskom na tipko **Mode** spreminjate (večate) vrednost števil, s tipko **Prg** lahko preklapljate med sklopi števil.

S funkcijo časovne sinhronizacije se lahko omeji čas porabe in v tem času porabljeni stroški električne energije. Prikazane vrednosti bodo tako podale količino in stroške porabljene električne energijev v omejenem času.

Brisanje izmerjenih podatkov

- Vse izmerjene vrednosti, tako vsa poraba kot vsi stroški kot meritve določene časovne sinhronizacije se lahko izbršejo iz spomina naprave.
1. S tipko **Mode** izberite funkcijo „vse“ (*total*); na prikazovalniku se bodo pojavili zgoraj omenjeni podatki.
 2. Pritisnite tipko **Prg**. Utripati bodo začele vrednosti v srednji in spodnji vrsti.
 3. Za brisanje iz spomina ponovno pritisnite tipko **Prg**.

Tehnični podatki

Nazivna napetost:	230 VAC, 50 Hz
Nazivni tok:	maks. 16 A
Preobremenitev:	3600 W je maks. nastavljiva vrednost
Baterije:	3 kom gumbnih baterij tipa 357A

UPUTSTVO ZA UPOTREBU
DIGITALNOG BROJILA SA
UTIKAČEM TIPA TVO-1D216

SRB

tip TVO-1D216 je pouzdano brojilo, koji prikazuje potrošnju kancelarijskog potrošača ili potrošača u domaćinstvu priključenog u njegovu priključnicu u kWh, odnosno novčane troškove potrošene električne energije. Aparat je opremljen i alarmom zbog preopterećenja

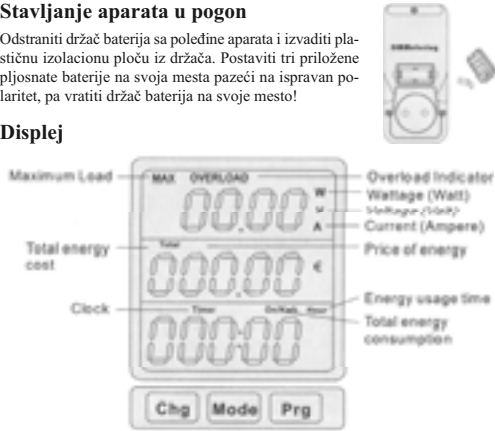
glavnija svojstva:

- Alarm usled preopterećenja
- Prikaz maksimalne struje i snage
- Vreme trajanja potrošnje električne energije
- Sat
- Računanje novčanih troškova usled potrošnje

Stavljanje aparata u pogon

Odstraniti držač baterija sa poledine aparata i izvaditi plastičnu izolacionu ploču iz držača. Postaviti tri priložene pljosnate baterije na svoja mesta pazeći na ispravan polaritet, pa vratiti držač baterija na svoje mesto!

Displej



Tasteri funkcija

- „Chg“: izbor funkcija: maksimalna snaga, strujno preopterećenje, preopterećenje po snazi, napon, maksimalni napon, struja i maksimalna struja maksimalno opterećenje u Vatima maksimalno dozvoljeno strujno opterećenje u Amperima (podešljivo)
- Overload W: maksimalno dozvoljeno opterećenje snage u Vatima (podešljivo)
- V: trenutni napon
- Max. V: najveća merena vrednost napona
- Max. A: najveća merena vrednost struje
- „Mode“: izbor na srednjem displeju između troškova i ukupnog troška; na donjem displeju između vremena potrošnje i dotle potrošene ukupne energije
- Price: cena 1 kWh energije (podešljivo)
- W: trenutna potrošnja
- Total: ukupan iznos potrošene energije
- „Prg“: pomoću njega se podešavaju jedinični troškovi, struja preopterećenja i aktuelno tačno vreme (sat)

Pritisnuti taster **Chg** za podešavanje gornjih, ili taster **Mode** za podešavanje srednjih i donjih podataka, koji se pojavljuju na displeju. Pritisnuti taster **Prg**. Ako zadnja cifra vrednosti šmigla, ona se podešava tasterom **Mode**. Podešavanje sledećih cifara je moguće ponovnim pritiskom na taster **Prg**. Ukoliko aparat ne detektuje pritisak tastera u roku 10 sekundi, onda uz zvižduk izlazi iz programa za podešavanje.

U gornjem redu displeja signal preopterećenja

Signal preopterećenja pomaže korisnicima u tome, da zaštite priključene potrošače od preopterećenja. Merač daje signal upozorenja u slučaju preopterećenja.

Podešavanje vrednosti preopterećenja:

- Izabrati na displeju signal strujnog preopterećenja (overload A), ili preopterećenja snage (overload W) pomoću tastera **Chg**.
- Pritisnuti taster **Prg** za podešavanje. Aktuelna brojka za podešavanje će početi šmigati.
- Željena vrednost se podešava pomoću tastera **Mode**. Pomoću tastera **Prg** se može preći na sledeću brojku.

U srednjem redu displeja se podešava potrošnja i tačno vreme odnosno se vrši registracija troškova

Podešavanje jedinične cene:

- Pomoću tastera **Mode** se bira funkcija jedinične cene energije (energy price).
- Za podešavanje vrednosti pritisnuti taster **Prg**. Aktuelna brojka za podešavanje će početi šmigati.
- Pomoću tastera **Mode** se podešava vrednost jedinične cene, a tasterom **Prg** se prelazi na sledeću brojku.

Merenje potrošnje i registracija troškova:

Pritiskom tastera Mode može se prikazati puna potrošnja; vreme potrošnje i ukupna potrošnja.

U donjem redu displeja podešavanja sata i tajmera

Podešavanje sata:

- Za izbor funkcije vremena pritisnuti taster **Mode** (timer).
- Za podešavanje tačnog vremena pritisnuti taster **Prg**. Aktuelna brojka će početi šmigati.
- Vrednost brojki se povećava tasterom **Mode**, a tasterom **Prg** se menja aktuelna brojka.

Podešavanje termina uključenja:

- Za izbor funkcije uključenja tajmera pritisnuti taster **Mode** (timer on).
- Za podešavanje termina pritisnuti taster **Prg**. Aktuelna brojka će početi šmigati.
- Vrednost brojki se povećava tasterom **Mode**, a tasterom **Prg** se menja aktuelna brojka.

Podešavanje termina isključenja:

- Za izbor funkcije isključenja tajmera pritisnuti taster **Mode** (timer off).
- Za podešavanje termina pritisnuti taster **Prg**. Aktuelna brojka će početi šmigati.
- Vrednost brojki se povećava tasterom **Mode**, a tasterom **Prg** se menja aktuelna brojka.

Tajmerskom funkcijom se može ograničiti vreme trajanja ili termin registracije potrošnje i iznos registrovane potrošnje. Vrednosti na displeju će iskazati količinu i troškove registrovane potrošnje.

Brisanje merenih odnosno registrovanih podataka

Iz memorije aparata se mogu brisati vrednosti ukupne potrošnje, troškova kao i termina ili vremena merenja.

- Tasterom **Mode** se bira funkcija „sve“ (total); tada se pojavljuju gore navedeni podaci na displeju.
- Nakon pritiska na taster **Prg** vrednosti srednjeg i donjeg reda će šmigati.
- Ponovnim pritiskom na taster **Prg** se brišu podaci iz memorije.

Tehnički podaci

- Nazivni napon: 230 VAC, 50 Hz
- Nazivna struja: maks. 16 A
- Preopterećenje: 3600 W –koja se vrednost može izabrati/podesiti
- Elementi: pljosnate baterije tipa 357A, 3 kom

INSTRUKCIJA UŽYTKOWANIA
CYFROWY LICZNIK ENERGII
ELEKTRYCZNEJ, WTYKANY
TYPU TVO-1D216

PL

Licznik energii elektrycznej typu TVO-1D216 jest przyrządem przeznaczonym do pomiaru - w jednostkach kWh – ilości energii pobranej przez urządzenie biurowe lub gospodarstwa domowego, podłączone do gniazdka na liczniku, jak również do wyświetlania kosztów tej energii. Licznik jest wyposażony także w alarm przeciążeniowy.

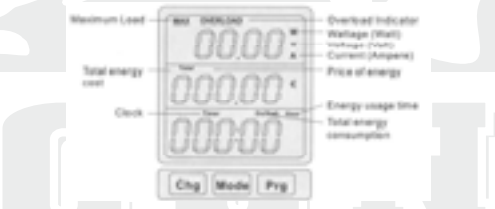
Ważniejsze cechy:

- alarm przeciążeniowy
- wyświetlanie maksymalnej wartości prądu i mocy
- pomiar czasu pobierania energii elektrycznej
- zegar z tajmerem
- obliczanie kosztów zużytej energii

Uruchomienie licznika

Zdjąć pokrywke pojemnika na baterie w tylnej ściance przyrządu i wyjąć z pojemnika plastikową płytkę izolacyjną. Włożyć, zgodnie z pokazaną biegunowością, 3 baterijki guzikowe załączone do licznika, następnie założyć pokrywke na swoje miejsce.

Wyświetlacz



Przyciski funkcyjne

- „Chg“: przełączanie między funkcjami pomiaru mocy maksymalnej, przeciążenia prądowego, przeciążenia mocy, napięcia, napięcia maksymalnego, prądu i prądu maksymalnego maksymalne obciążenie, W
- Max. W: maksymalna obciążalność prądowa, A (nastawialne)
- Overload A: maksymalna obciążalność mocy, W (nastawialne)
- V: napięcie chwilowe
- Max. V: największe napięcie zmierzone
- Max. A: największy prąd zmierzony
- „Mode“: przełączenie na środkowym wyświetlaczu z kosztów na koszty sumaryczne, a na dolnym wyświetlaczu z okresu pobierania energii na sumaryczną energię pobraną do tego momentu
- Price: cena 1 kWh energii (nastawialna)
- W: moc chwilowa
- Total: koszt zmierzonyj sumarycznej energii
- „Prg“: przycisk do nastawiania ceny jednostkowej, prądu przeciążenia i aktualny czas (na zegarze)

Naciśnąć przycisk **Chg** aby nastawić dane wyświetlane w górnym rzędzie wyświetlacza, natomiast **Mode** dla modyfikacji danych pokazanych w środkowym i dolnym rzędzie. Naciśnąć przycisk **Prg**. Jeżeli ostatnia cyfra wyświetlanej wartości zaczyna migać, to przyciskiem **Mode** można zmieniać migająca cyfrę. Nastawianie następnych cyfr jest możliwe ponownym naciśnięciem przycisku **Prg**. W przypadku, gdy przyrząd przez 10 s nie detektuje naciśnięcia przycisków, to wygługuje się z opcji nastawiania podając przy tym sygnał akustyczny (gwizdek).

Wyświetlanie przeciążenia w górnym rzędzie wyświetlacza

Sygnalizacja przeciążenia wspomaga ochronę podłączonych urządzeń przed przeciążeniem. Licznik sygnalizuje przeciążenie wszczęciem alarmu.

Nastawianie wartości dot. przeciążenia:

- Za pomocą przycisku **Chg** wybrać wyświetlanie przeciążenia prądowego (overload A) lub przeciążenia mocy (overload W).
- W celu dokonania zmiany naciśnąć przycisk **Prg**. Cyfra którą można aktualnie ustawić, zaczyna migać.
- Nastawić wymaganą wartość przyciskiem **Mode**. Aby przejść do następnej cyfry naciśnąć przycisk **Prg**.

Pomiar poboru energii i jego kosztów, nastawianie zegara w środkowym rzędzie wyświetlacza

Nastawianie kosztów jednostkowych:

- Wybrać funkcję kosztów jednostkowych (energy price) za pomocą przycisku **Mode**.
- Aby nastawić wartość, naciśnąć przycisk **Prg**. Cyfra, którą można aktualnie ustawić, zaczyna migać.
- Nastawić wymaganą wartość kosztów przyciskiem **Mode**. Aby przejść do następnej cyfry naciśnąć przycisk **Prg**.

Pomiar poboru energii i jego kosztów:

Poprzez naciśnięcie przycisku Mode można wyświetlić całkowite zużycie, czas pobierania i sumaryczne zużycie energii.

Nastawianie zegara i tajmera w dolnym rzędzie wyświetlacza

Nastawianie zegara:

- Wybrać funkcję zegara (timer) za pomocą przycisku **Mode**.
- Aby nastawić dokładny czas, należy naciśnąć przycisk **Prg**. Cyfra, którą można aktualnie ustawić, zaczyna migać.
- Wartość zmienianej cyfry powiększyć przyciskiem **Mode**, a przyciskiem **Prg** przejść z jednej cyfry na drugą.

Nastawianie tajmera (czasu włączenia):

- Aby wybrać funkcję włączenie tajmera (timer on), naciśnąć przycisk **Mode**.
- Aby nastawić czas, naciśnąć przycisk **Prg**. Cyfra, którą można aktualnie modyfikować, zaczyna migać.
- Wartość zmienianej cyfry powiększyć przyciskiem Mode, a przyciskiem **Prg** przejść z jednej cyfry na drugą.

Nastawianie tajmera (czasu wyłączenia):

- Aby wybrać funkcję wyłączenie tajmera (timer off), należy naciśnąć przycisk **Mode**.
- Aby nastawić czas, naciśnąć przycisk **Prg**. Cyfra, którą można aktualnie ustawić, zaczyna migać.
- Wartość zmienianej cyfry powiększyć przyciskiem **Mode**, a przyciskiem **Prg** przejść z jednej cyfry na drugą.

Funkcja tajmera może być wykorzystana do limitowania czasu pomiaru energii i ustalenia kosztów pobranej w tym okresie energii elektrycznej. Wyświetlone wartości będą wtedy wskazywać ilość energii pobranej w okresie kiedy tajmer jest włączony oraz jej koszty.

Skasowanie danych pomiarowych

Dane pomiarowe dot. sumarycznego zużycia energii oraz sumarycznych kosztów tej energii, jak i okresu pomiarowego można skasować z pamięci przyrządu.

- Przyciskiem **Mode** wybrać funkcję „sumaryczną” (total); wtedy na wyświetlaczu pokazywane będą w/w dane.
- Naciśnąć przycisk **Prg**, wtedy zaczną migać cyfry w środkowym i dolnym rzędzie.
- Naciśnąć przycisk **Prg**, aby skasować pamięć.

Dane techniczne

- Napięcie znamionowe: 230 VAC, 50 Hz
- Prąd znamionowy: maks. 16 A
- Przeciążenie: 3600 W – maksymalnie nastawialna wartość guzikowe, typu 357A, 3 szt.
- Baterie:

www.traconelectric.com

