1. Obecný popis

Multifunkční inteligentní elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření elektrických parametrů jednofázových sítí. Měřidlo je vybaveno komunikací WIFI a pomocí aplikace umožňuje dálkové odečítání a ovládání. Pravidla datové komunikace odpovídají požadavkům normy WIFI 802.11b/g/n

Měřidlo splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21.

2. Specifikace a technické parametry

2.1 Technické údaje

Typ měřidla:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Jmenovitý proud:	5 (65) A
Jmenovité napětí:	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah napětí:	90–300 V
Přesnost měření kWh:	1. třída
Přesnost R.M.S.:	třída 0,5
LCD displej kWh:	999 999,9 kWh
Spouštěcí proud:	20 mA (minimální měření)
Napětí obvodu:	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze sítě 2,4 GHz, sítě 5 GHz nepodporuje
Provozní teplota:	-25 – +70 ℃

2.2 Základní parametry

Zpožděné obnovení po ochraně	60 s (výchozí nastavení), APP: 5 – 512 s
Doba trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí), APP: 0,1 – 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V±1 (výchozí hodnota), APP: 100 – 270 s
Hodnota návratu po přepětí	265 V±1 (výchozí hodnota), (hodnota přepětí APP – 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V±1 (výchozí hodnota), APP: 90 – 250 s
Hodnota obnovení podpětí	180 V±1 (výchozí hodnota) = (hodnota přepětí APP + 10 V)
Hodnota ochrany proti přetížení	65 A (výchozí hodnota), APP: 10 – 100 A

Poznámka: v případě spuštění ochrany přístroj přeruší napájení (síť se vypne), měřič se nezastaví, nízké napětí musí trvat alespoň 3 sekundy.

3. Základní funkce

3.1 Měření kladného a záporného činného výkonu.

3.2 Měřidlo zobrazuje celkový činný výkon, kladný činný výkon, záporný činný výkon, celkový jalový výkon a rovnováhu činného výkonu.

3.3 Měřidlo měří také okamžité napětí, proud, činný výkon, účiník a frekvenci.

3.4 LED dioda „Impuls“ signalizuje provoz měřicího přístroje, přes impulsní výstup je možné provádět dálkové odečty.

3.5 Přístroj lze ručně zapnout/vypnout trojnásobným rychlým stisknutím tlačítka.

3.6 Účinný výkon je schopen měřit po dlouhou dobu bez nutnosti kalibrace.

3.7 Naměřené parametry lze postupně zobrazovat na displeji.

3.8 V aplikaci lze sledovat naměřené údaje: účinný výkon, kladný účinný výkon, záporný účinný výkon a aktuální parametry; zařízení lze také na dálku zapínat a vypínat.

3.9 Historie za hodinu/den/měsíc/rok: účinný výkon lze sledovat prostřednictvím aplikace a naměřená data lze exportovat e-mailem ve formátu Excel.

3.10 Je vybaveno ochranou proti nárůstu a poklesu napětí, úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. Všechny ochranné funkce lze zapnout/vypnout.

3.11 Ochrana proti přetížení, úroveň ochrany lze nastavit v aplikaci.

3.12 Funkce hlasového ovládání.

3.13 V aplikaci lze sledovat také alarmy a události zapnutí/vypnutí.

3.14 Funkce předplaceného tarifu: tuto funkci a příslušnou hodnotu spotřeby lze nastavit v aplikaci.

3.15 Údaje o spotřebě se ukládají na paměťový čip, takže se při výpadku proudu nevymažou, a měří spotřebu i v případě ztráty připojení k Wi-Fi; v aplikaci se údaje o spotřebě aktualizují, jakmile je připojení k Wi-Fi obnoveno.

3.16 K dispozici je také funkce časového řízení, jejíž hodnoty lze nastavit v aplikaci.

3.17 V aplikaci lze vynulovat hodnotu efektivního výkonu.

3.18 Denní zobrazení účinného výkonu je možné v 15minutových intervalech.

3.19 V aplikaci lze sledovat také náklady na spotřebu a emise oxidu uhličitého.

3.20 Lze použít i pro solární systémy, v aplikaci je k dispozici samostatné zobrazení importu a exportu energie. Efektivní výkon RMS se v aplikaci zobrazuje s kladnými a zápornými symboly.

4. Princip fungování

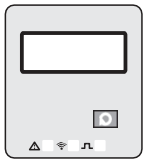
Vzorkování jednofázového napětí a proudu z příslušného vzorkovacího obvodu převádí signály na zpracovatelné signály, které jsou přenášeny do integrovaného obvodu; měřič poté řídí LCD počítadlo v souladu s kladnou hodnotou výstupního impulzního signálu za účelem měření energie. Měřidlo je vybaveno výstupem energetických impulzů pro dálkové odečítání s šířkou impulzu 80+20 ms

5. Konstrukce

Součásti měřidla: základní těleso, kryt měřidla, připojovací svorky, kryt svorek. Kryt a kryt svorek lze zapečetit. Plomba se provádí přes speciálně tvarovaný šroub krytu.

6. Použití

6.1 Schematický nákres



Indikace LED WIFI: pokud podržíte nastavovací tlačítko stisknuté po dobu 10 sekund, začne LED WIFI na LCD displeji blikat každou 1 sekundu a na obrazovce se zobrazí nápis „InIt“. To signalizuje, že přístroj čeká na připojení k místní síti WIFI. Pokud LED dioda WIFI svítí nepřetržitě, znamená to, že se měřič úspěšně připojil k síti WIFI.

Indikace pulzního výstupu: bliká s různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřicího přístroje.

Indikace LED relé: když je LED zhasnutá, relé je zapnuté; když svítí, relé je vypnuté.

Tlačítko „Dolů“ a „Nastavení“: toto tlačítko slouží k přepínání mezi různými měřicími parametry. Dlouhým stisknutím (>10 s) tohoto tlačítka lze spustit proces připojení k síti Wi-Fi. Z tohoto režimu lze vystoupit dlouhým stisknutím (>10 s) stejného tlačítka.

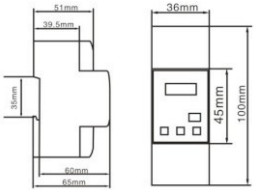
6.1 Instalace: Měřidlo lze namontovat na 35mm DIN lištu

6.2 Měřidlo lze uvést do provozu až po pečlivé vizuální kontrole.

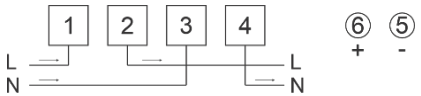
6.3 Měřidlo je třeba namontovat do řádně chráněné skříňky, a to jak v interiéru, tak v exteriéru. Skříňku s měřidlem je třeba upevnit na pevnou a ohnivzdornou stěnu, v okolí které se nevyskytují korozivní plyny.

6.4 Měřidlo je třeba nainstalovat přesně podle schématu zapojení na krytu připojovacího panelu; pro připojení se doporučuje použít měděné vodiče. Všechny šrouby je třeba utáhnout předepsaným utahovacím momentem.

6.5 Rozměry



6.5 Schéma zapojení



Měřicí obvod Impulzní výstup

7. Zobrazené hodnoty

	INFORMACE	LCD DISPLEJ		INFORMACE	LCD DISPLEJ
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Skutečný proud A	1 000,00
02	Celková spotřeba: kWh	000000,0	08	Skutečné napětí V	U 000,0
03	Spotřeba v kWh	000000	09	Skutečný účinný celkový výkon W	P00000,0
04	Vrácené kWh	-000000	10	Skutečná neúčinná kapacita Var	00000,0
05	Neplodná spotřeba kvarh	000000,0	11	Celkový faktor COSΦ	PF 0,00

06	Bilance dodávek a odběrů v kWh	E0000,00	12	Skutečná frekvence Hz	F 0,00

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE“ z Google Play nebo z App Store.

2. Zapnutí měřiče

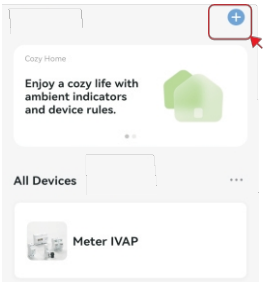
Po zapnutí měřiče stiskněte do 10 sekund tlačítko nastavení, čímž měřič přejde do režimu vyhledávání sítě Wi-Fi – v tomto režimu bliká LED dioda Wi-Fi každou sekundu. To znamená, že měřič čeká na připojení k síti Wi-Fi.

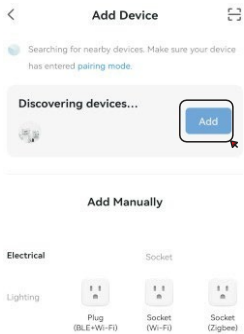
3. Přidání zařízení

Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení“. Pokud zapnete Bluetooth, automaticky se vyhledá měřič čekající na spárování.

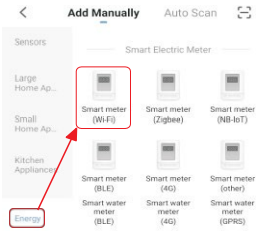


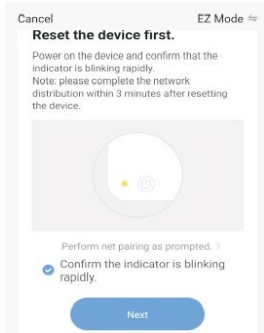
3.1 Meter IVAP – výchozí název zařízení 3.2.1 Přidat: přidání zařízení čekajících na připojení



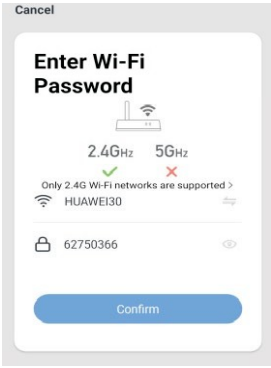


3.2.2 Zařízení lze spárovat i ručně 3.3 Zařízení je třeba nejprve resetovat

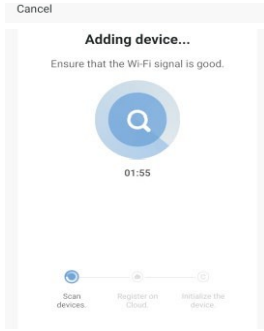




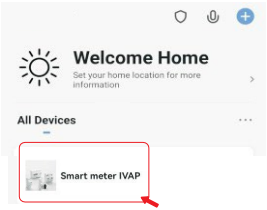
3.4 Zadání hesla k Wi-Fi (pouze 2,4 GHz!)



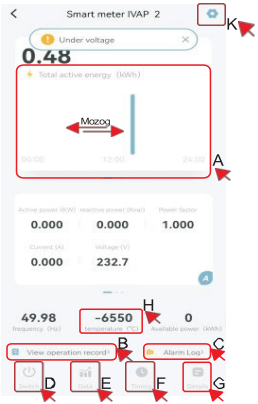
3.5 Přidání zařízení



3.6 Zařízení bylo spárováno



3.7 Zobrazení naměřených údajů



(A) Historie celkové spotřeby energie, přijaté energie a energie vrácené do sítě, z nichž lze pomocí posouvání hodinového energetického okna zobrazit naměřená data a exportovat je ve formátu Excel s týdenním/měsíčním přehledem. Kliknutím na hodinové energetické okno přejdete do menu s historickými údaji.

(B) Zde lze sledovat historii zapnutí a vypnutí přístroje.

(C) Zde jsou zobrazeny události související s napětím a proudovou ochranou.

(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí přístroje.

(E) Tlačítko „Data“ zobrazuje aktuální údaje v 15minutových intervalech. Měřicí přístroj nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze chybné údaje!

(F) Pomocí tlačítka časovače můžete nastavit různé časy pro zapnutí nebo pro funkci odpočítávání.

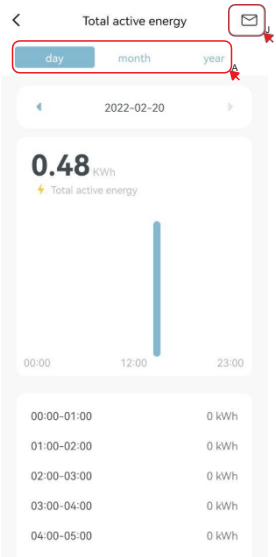
(G) Menu „Detail“: v aplikaci lze zobrazit všechny parametry odečtu.

(H) Měřicí přístroj nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze nesprávné údaje!

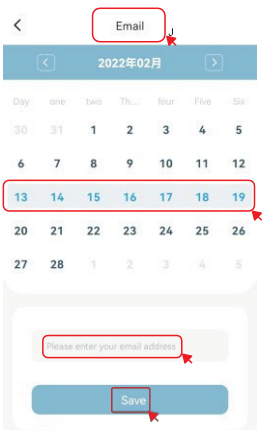
(I) Klikněte sem pro zobrazení dříve naměřených údajů a poté klikněte na ikonu „ “ pro odeslání naměřených údajů.

(J) Položka nabídky „Nastavení“

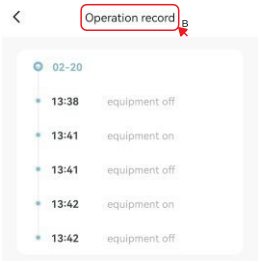
3.7.1


Total active energy
day
month
year
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

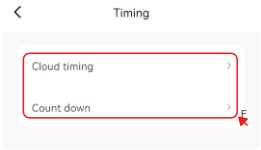
3.7.2


Email
2022年02月
Day one two Th... four Five Six
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 1 2 3 4 5
Please enter your email address
Save

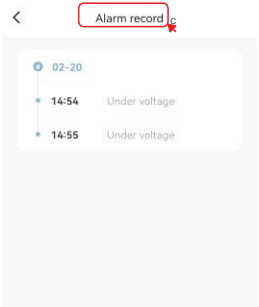
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

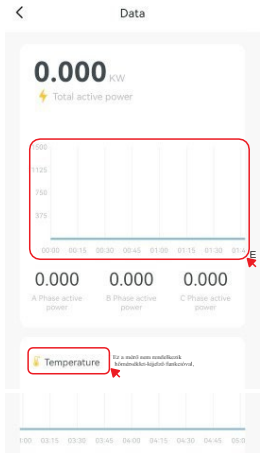
3,10


Timing
Cloud timing
Count down
F

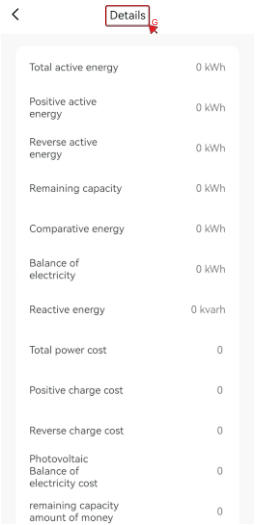
3,9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

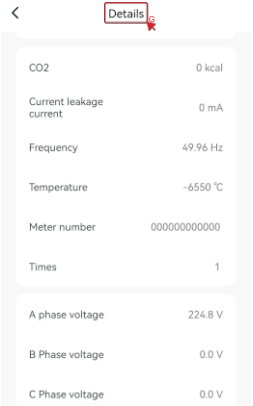
3.11


Data
0.000 KW
Total active power
500
1125
750
375
00:00 00:15 00:30 00:45 01:00 01:15 01:30 01:45
E
0.000
A Phase active power
0.000
B Phase active power
0.000
C Phase active power
Temperature
03:00 03:15 03:30 03:45 04:00 04:15 04:30 04:45 05:0

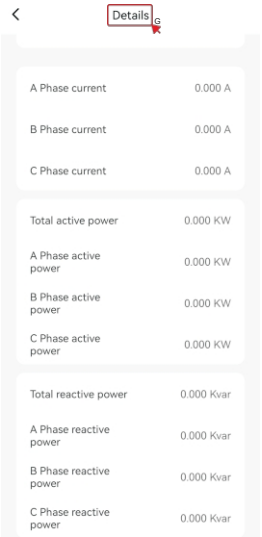
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

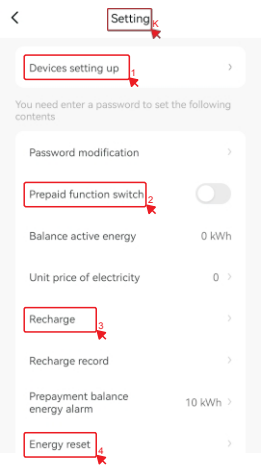
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3

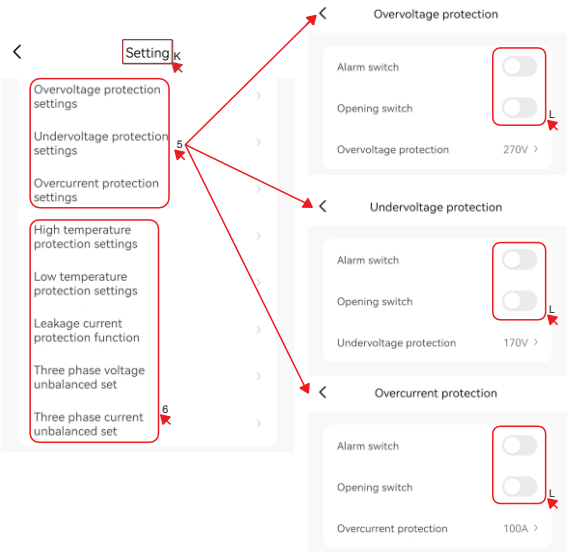


3.13.1



- Bilance výkonu představuje rovnováhu mezi odebranou a zpětně dodanou spotřebou
- Zbývající limit udává, kolik výkonu lze ještě spotřebovat v případě platby zálohy
- V případě srovnávací spotřeby lze porovnat hodnoty naměřené měřidlem WIFI a jiným měřidlem
- Bilance nákladů na fotovoltaiku představuje jednotkovou cenu zbývající kapacity X
- Hodnota emisí CO_2 je přednastavená hodnota (0 – 785) v poměru ke spotřebě
- Účinný výkon v kW je označen záporným znaménkem, pokud se směr proudu v důsledku výroby solární energie změní na zpětné napájení

3.13.2


Setting
K
Overvoltage protection settings
Undervoltage protection settings
5
Overcurrent protection settings
High temperature protection settings
Low temperature protection settings
Leakage current protection function
Three phase voltage unbalanced set
Three phase current unbalanced set
6
Overvoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overvoltage protection
270V
Undervoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Undervoltage protection
170V
Overcurrent protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overcurrent protection
100A

1. Pro přístup k nastavením a změnu nastavení je třeba zadat heslo 0000 (výchozí). Heslo lze změnit.
2. V režimu platby předem lze nastavit limit, při jehož překročení se přístroj vypne.
3. Nabíjecí menu znamená, že během funkce platby zálohy je povoleno odběr energie.
4. Resetování energie znamená, že se všechny naměřené údaje vynulují.
5. Funkce ochrany proti přepětí a nadproudu lze podle potřeby nastavit a zapnout/vypnout.

(L). Pomocí spínače alarmu lze zapnout/vypnout ochranné alarmy.

6. Přístroj není vybaven funkcemi měření teploty a svodového proudu.
7. Zpoždění ochrany proti přepětí je doba, po jejímž uplynutí se přístroj v důsledku přepětí přístroj vypne.
8. Přístroj není vybaven funkcí zpoždění zapnutí.
9. Zpoždění opětovného zapnutí napětí představuje dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu

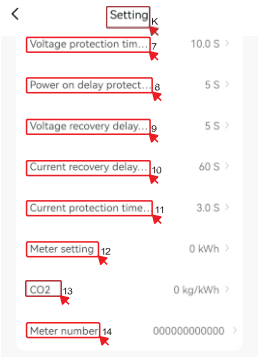
, po které se přístroj znovu zapne.

10. Zpoždění opětovného zapnutí proudu po návratu sítě do normálního stavu

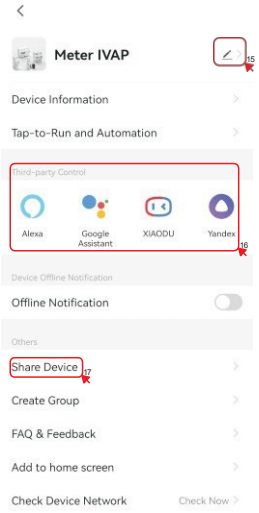
uplynulou dobu, po které se zařízení znovu zapne.

11. Zpoždění proudové ochrany je doba, po jejímž uplynutí se zařízení v důsledku nadproudu vypne.
12. Pomocí položky menu „Meter setting“ lze přístroj kalibrovat podle měřidla dodavatele elektřiny. Po výběru této položky menu se zobrazí rozdíl mezi spotřebou naměřenou tímto přístrojem a spotřebou zobrazenou na druhém měřidle a nastavenou v tomto přístroji.
13. V případě jednotky emisí oxidu uhličitého (CO_2) můžete nastavit index na hodnotu 0,785 nebo v nabídce nastavení podle skutečných podmínek ve vaší zemi
14. Číslo měřidla znamená, že můžete zadat 12místné číslo měřidla

3.13.3



3.14



15. Zde lze změnit název zařízení
16. Zařízení lze připojit k aplikacím pro inteligentní hlasové ovládání.
17. Zařízení lze sdílet s ostatními uživateli, kteří používají stejnou aplikaci. Poznámka: zařízení

funguje pouze v síti 2,4 GHz, v síti 5 GHz NEFUNGUJE!

1. General Description

Multifunkční inteligentní ochranný elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření jednofázové dvouvodičové střídavé aktivní energie a proměnných parametrů. Měřič je vybaven komunikací Wi-Fi a umožňuje pomocí aplikace dálkové odečítání a ovládání zapnutí/vypnutí. Pravidla datové komunikace splňují požadavky standardu Wi-Fi 802.11b/g/n. Jedná se o měřič s dlouhou životností, který se vyznačuje vysokou stabilitou, vysokou odolností proti přetížení, nízkými ztrátami energie a malými rozměry.

Měřič je vyroben v souladu s mezinárodní normou IEC 62052-11 „Měřicí zařízení pro elektrickou energii (střídavý proud) – Obecné požadavky, zkoušky a zkušební podmínky“ a normou IEC 62053-21 „Statické měřiče aktivní energie (třídy 1 a 2)“.

2.Specification and Technical Parameters

2.1 Technické údaje

Typ měřidla	WIFI IVAP
Frekvence sítě	50 nebo 60 Hz
Jmenovitý proud	5(65) A
Jmenovité napětí	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah mezních napětí	90～300 V
Přesnost měření kWh	Třída 1
Přesnost efektivní hodnoty	Třída 0,5
LCD displej kWh	999999,9 kWh
Spouštěcí proud	20 mA (minimální měření)
Napájecí obvod	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz
Provozní teplota	-25～70 °C

2.2 Základní parametry

Zpožděné obnovení po ochraně	60 s (výchozí nastavení), v aplikaci lze nastavit hodnotu 5–512 s
přepětí / podpětí / doba vyhodnocení události přetížení	3 s (výchozí), v aplikaci lze nastavit hodnotu 0,2 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V -+1 (výchozí) = aplikace může nastavit hodnotu 100■270 s
Hodnota zotavení po přepětí	265 V – +1 (výchozí) = (hodnota přepětí v aplikaci – 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V – +1 (výchozí) = hodnota nastavitelná v aplikaci v rozmezí 90～■250 s
Hodnota zotavení po podpětí	180 V ± 1 (výchozí) = (hodnota přepětí v aplikaci + 10 V)
Hodnota ochrany proti přetížení	65 A (výchozí) = **hodnota** nastavitelná v aplikaci **10■**～100 A

Poznámka: v případě přerušení napájení (výpadek elektrické sítě) se měřič nevypne; k jeho vypnutí je nutné, aby stav podpětí trval 3 s.

3.Basic Features

3.1

3.1 Měření kladné a záporné aktivní energie s převedením záporné energie na kladnou

3.2 Měřidlo zobrazuje celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii, celkovou jalovou energii a bilanci aktivní energie

3.3 Měřidlo také zobrazuje skutečné napětí, skutečný proud, skutečný činný výkon, skutečný účiník a skutečnou frekvenci

3.4 Blikající LED dioda signalizuje provoz měřidla; pulzní výstup s optickou izolací

3.5 V režimu předplaceného tarifu lze měřič ručně zapnout/vypnout rychlým trojnásobným stisknutím tlačítka funkce předplacení je vypnutá

3.6 Měření aktivní energie bez kalibrace při dlouhodobém provozu

3.7 Krok za krokem se zobrazuje pomocí tlačítka

3.8 Aplikace dokáže zobrazit celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii a aktuální parametry a umožňuje dálkové zapnutí/vypnutí.

3.9 Sledování historie spotřeby aktivní energie za hodinu, den, měsíc a rok prostřednictvím aplikace a také možnost odesílání záznamů ve formátu Excel e-mailem.

3.10 Je vybaven ochranou proti přepětí a podpětí, jejíž hodnoty lze nastavit prostřednictvím aplikace. Každou ochrannou funkci lze podle požadavků zákazníka zapnout nebo vypnout

3.11 Je vybaven ochranou proti přetížení, jejíž hodnotu lze nastavit pomocí aplikace

3.12 Funkce hlasového ovládání zapnutí/vypnutí

3.13 Záznamy o alarmových událostech a záznamy o zapnutí/vypnutí v aplikaci

3.14 Funkce předplacení: pokud dojde k vyčerpání zůstatku energie, dojde k automatickému odpojení. Tuto funkci lze aktivovat/deaktivovat prostřednictvím aplikace

3.15 Údaje o spotřebě energie se při vypnutí napájení ukládají na paměťový čip; zařízení měří spotřebu i při ztrátě připojení k Wi-Fi a údaje o spotřebě aktualizuje v aplikaci po obnovení připojení k Wi-Fi

3.16 Disponuje funkcí časového řízení, jejíž hodnoty lze nastavit v aplikaci

3.17 Pomocí aplikace lze vynulovat aktivní energii

3.18 K dispozici je křivka aktivního výkonu v 15minutových intervalech pouze za jeden den

3.19 V aplikaci jsou k dispozici údaje o nákladech na spotřebu energie a emisích uhlíku

3.20 Je vhodný pro solární výrobu energie, v aplikaci se samostatně zobrazuje importovaná a exportovaná energie

samostatně v aplikaci a u efektivního výkonu RMS se v aplikaci zobrazují znaménka plus a minus

4.Working principles

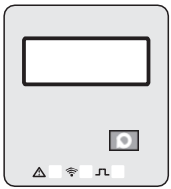
Jednofázové napětí a proud jsou odebírány z příslušných měřicích obvodů a převáděny na vhodný signál, který je přiváděn do integrovaného obvodu; následně měřidlo vydává výstupní pulzní signál úměrný naměřenému výkonu, který řídí LCD počítadlo a umožňuje tak měření energie. Měřidlo disponuje výstupem energetických pulzů pro testování s šířkou pulzu 80+20 ms

5. Structure

Měřidlo se skládá ze základny měřidla, krytu měřidla, základny svorkovnice a krytu svorkovnice. Na krytu měřidla a krytu svorkovnice jsou olověné plomby. K upevnění krytu svorkovnice, na který lze olověnou plombu nainstalovat, se používá speciální šroub

6. Usage

6.1 schéma zapojení



Indikace LED WIFI: pokud podržíte tlačítko nastavení stisknuté po dobu 10 s, LED WIFI začne blikat v intervalu 1 s poté, co se na LCD displeji zobrazí „ “; to znamená, že měřič přešel do stavu

čekání na síť Wi-Fi. Pokud LED Wi-Fi svítí trvale, znamená to, že se měřič úspěšně připojil k síti Wi-Fi.

Indikace LED impulzů: bliká s různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřiče

Indikace LED relé: zhasnutá LED znamená, že relé je zapnuté, rozsvícená LED znamená, že relé vypnuto.

Tlačítko „Dolů" a tlačítko nastavení: stisknutím tohoto tlačítka můžete přepínat mezi různými zobrazeními údajů; pokud podržíte tlačítko nastavení stisknuté po dobu 10 sekund, měřič přejde do režimu čekání na připojení k síti Wi-Fi. Chcete-li resetovat stav připojení k síti Wi-Fi, můžete rovněž podržet tlačítko nastavení stisknuté po dobu 10 sekund.

6.1 Instalace: Měřidlo lze namontovat na 35mm DIN lištu

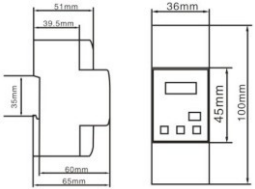
6.2 Měřidlo nelze instalovat ani používat, dokud není před dodáním zkontrolováno a zapečetěno

6.3 Měřidlo by mělo být instalováno ve vodotěsné skříňce uvnitř nebo venku. Skříňka měřidla by měla být upevněna na pevnou a nehořlavou stěnu v doporučené výšce přibližně 1,8 m, kde v okolí nejsou žádné korozivní plyny.

6.4 Měřidlo by mělo být nainstalováno v plném souladu se schématem zapojení na krytu svorkovnice; jako propojovací vodič je lepší použít měď. Všechny šrouby by měly být utaženy.

6.5 Schéma instalačních rozměrů

6.5 Schéma rozměrů pro instalaci



6.6 Zapojení vodičů



(Normální připojení vodičů)

7. Záruční doba

Do 12 měsíců od data prodeje a za předpokladu, že uživatelé přístroj používají správně v souladu s požadavky uživatelské příručky, pokud měřidlo nesplňuje své technické specifikace. Výrobce jej bezplatně opraví nebo vymění.

8. Položka na displeji

	INFORMACE	LCD DISPLEJ		INFORMACE	LCD DISPLEJ
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Skutečný proud A	1 000,00
02	Celková energie v kWh	000000,0	08	Skutečné napětí V	U 000,0
03	Kladná spotřeba v kWh	000000	09	Skutečný činný výkon W	P00000.0
04	Zpětné kWh	-000000	10	Skutečný jalový výkon Var	00000,0
05	Reaktivní energie kvarh	000000,0	11	Účiník COSΦ	PF 0,00
06	Bilance kWh	E0000,00	12	Skutečná frekvence Hz	F 0,00

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE“ z Google Play nebo App Store.

2. Napájení měřiče

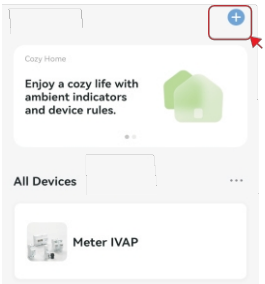
Po zapnutí měřiče podržte stisknuté tlačítko nastavení po dobu 10 sekund; měřič přejde do režimu čekání na připojení k síti Wi-Fi a kontrolka Wi-Fi bude blikat v intervalu 1 sekundy. To znamená, že měřič čeká na připojení k síti Wi-Fi

3. Přidání zařízení

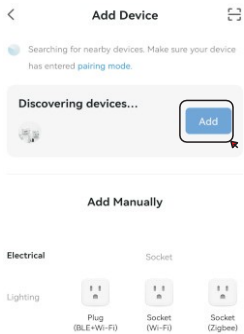
Nejprve se ujistěte, že je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení“. Pokud zapnete Bluetooth, zařízení automaticky vyhledá měřič, který čeká na přidání.



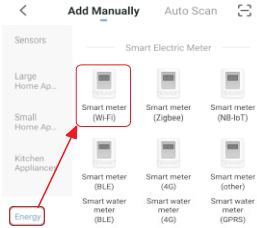
3.1



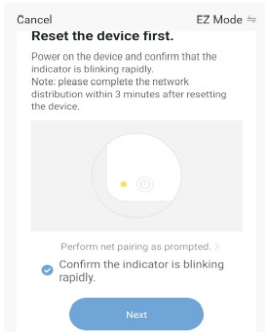
3.2.1



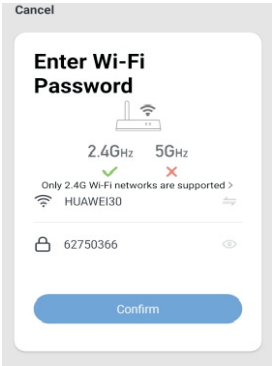
3.2.2


Add Manually
Auto Scan
Sensors
Smart Electric Meter
Large Home Ap...
Small Home Ap...
Kitchen Appliances
Energy
Smart meter (Wi-Fi)
Smart meter (Zigbee)
Smart meter (NB-IoT)
Smart meter (BLE)
Smart meter (4G)
Smart meter (other)
Smart water meter (BLE)
Smart water meter (4G)
Smart water meter (GPRS)

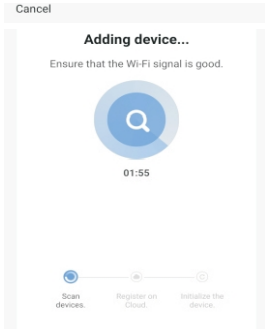
3.3


Cancel
EZ Mode
Reset the device first.
Power on the device and confirm that the indicator is blinking rapidly.
Note: please complete the network distribution within 3 minutes after resetting the device.
Perform net pairing as prompted.
Confirm the indicator is blinking rapidly.
Next

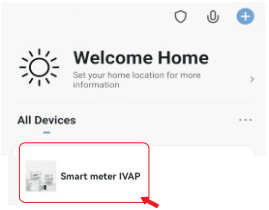
3.4


Cancel
Enter Wi-Fi Password
2.4GHz
5GHz
Only 2.4G Wi-Fi networks are supported
HUAWEI30
62750366
Confirm

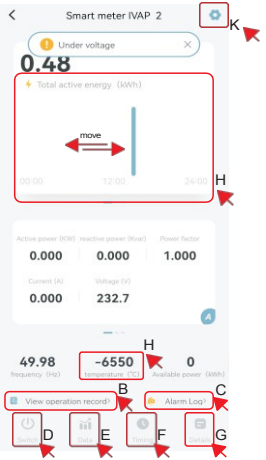
3.5


Cancel
Adding device...
Ensure that the Wi-Fi signal is good.
01:55
Scan devices.
Register on Cloud.
Initialize the device.

3.6

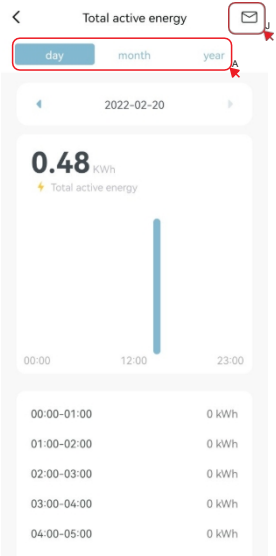


K: 3.7

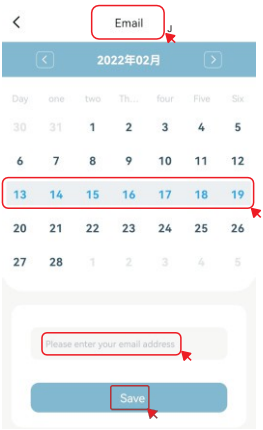


(A) . Historie energetických záznamů pro celkovou energii, dovozu energie a vývozu energie, u nichž můžete posunout časové okno pro výběr, také umožňuje export do formátu Excel s výběrem týdne/měsíce. Kliknutím na okno hodinové spotřeby energie se dostanete
do nabídky záznamů historie.
(B) . Záznamy o zapnutí/vypnutí měřiče můžete zobrazit v části „Záznamy o provozu“
(C). V záznamu alarmů můžete vidět alarmy napětí a proudové ochrany (D). Tlačítko přepínače
znamená zapnutí/vypnutí
(E). Tlačítko „Data“ znamená aktivní záznamy v 15minutových intervalech; tento měřič nemá funkci zobrazení teploty, Aplikace zobrazuje pouze falešná data
(F). Tlačítko „Timing“ umožňuje nastavit různé časy pro zapnutí/vypnutí funkce odpočítávání
(G). Tlačítko „Detail“ umožňuje zobrazit všechny parametry aplikace
(H). Tento měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze nesprávné údaje
(J) . Klikněte na nabídku „Energy History“ (Historie spotřeby energie) a poté na „✉“ (Zobrazit záznamy), abyste záznamy odeslali e-mailem
(K). Nabídka nastavení

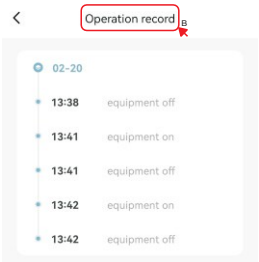
3.7.1


Total active energy
J
day
month
year
A
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

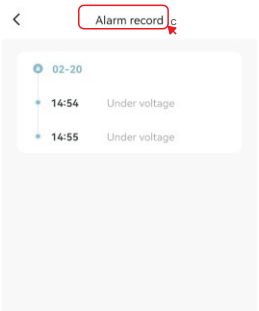
3.7.2


Email
J
2022年02月
Day one two Th... four Five Six
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 1 2 3 4 5
Please enter your email address
Save

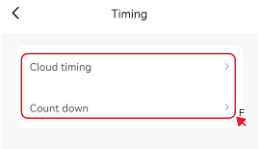
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

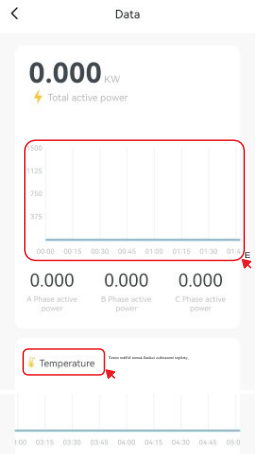
3.9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

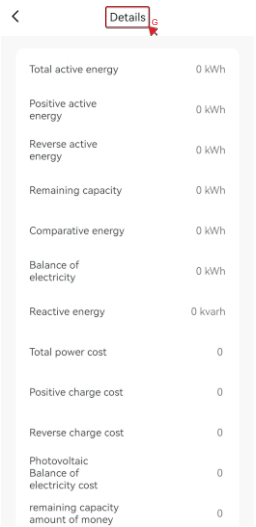
3.10


Timing
Cloud timing
Count down
F

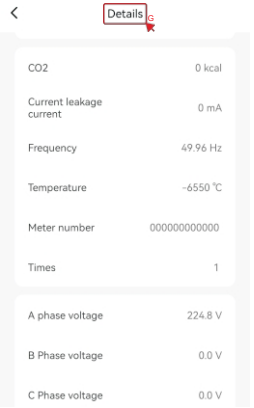
3.11


Data
0.000 KW
Total active power
500
1125
750
375
00:00 00:15 00:30 00:45 01:00 01:15 01:30 01:4
E
0.000
A Phase active power
0.000
B Phase active power
0.000
C Phase active power
Temperature
03:15 03:30 03:45 04:00 04:15 04:30 04:45 05:0

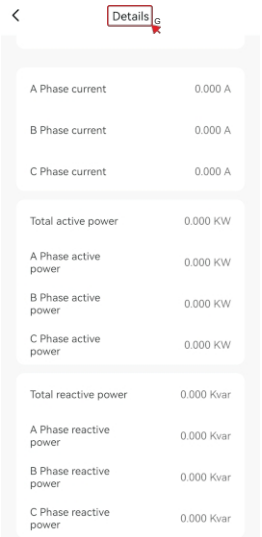
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

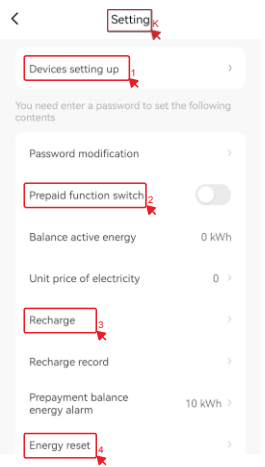
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3

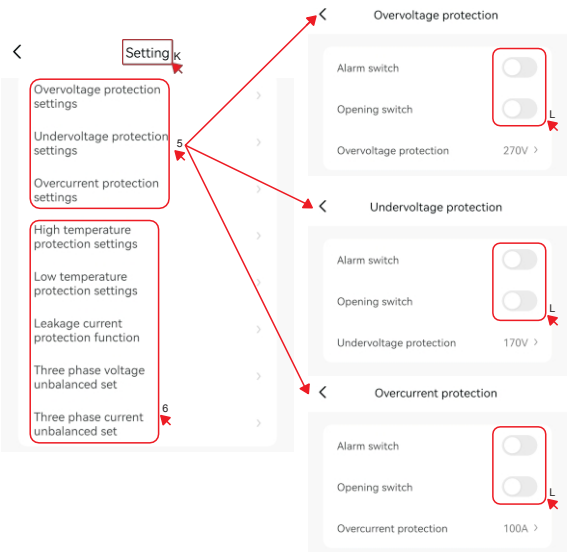


3.13.1



- Bilance elektřiny znamená odečtení exportované energie od importované energie
- Zbývající kapacita znamená hodnotu energetického zůstatku měřidla v režimu předplaceného účtování
- Srovnávací energie znamená nastavenou hodnotu počáteční energie jiného elektroměru plus spotřebovanou energii tohoto Wi-Fi elektroměru
- Náklady na fotovoltaickou bilanci elektřiny znamenají zbývající kapacitu násobenou jednotkovou cenou
- CO_2 znamená emise uhlíku; v nabídce nastavení můžete nastavit hodnotu na 0,785 nebo podle skutečných podmínek ve vaší zemi
- Aktivní výkon v kW se zobrazí se znaménkem minus, pokud dojde k obrácení proudu při výrobě solární energie

3.13.2


Setting
K
Overvoltage protection settings
Undervoltage protection settings
Overcurrent protection settings
5
High temperature protection settings
Low temperature protection settings
Leakage current protection function
Three phase voltage unbalanced set
Three phase current unbalanced set
6
Overvoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overvoltage protection
270V
Undervoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Undervoltage protection
170V
Overcurrent protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overcurrent protection
100A

1. Pro nastavení je třeba zadat heslo 0000 (výchozí), abyste mohli změnit nastavení. Můžete také změnit heslo

2. Funkce předplaceného tarifu umožňuje zapnutí/vypnutí; je-li tato funkce aktivována, dojde po vyčerpání zůstatku energie k automatickému odpojení

3. V nabídce „Dobití“ můžete v rámci funkce předplaceného tarifu dokoupit energii do elektroměru

4. Resetování energie znamená vynulování všech údajů o spotřebě energie

5. Funkci ochrany proti přepětí a nadproudu můžete podle potřeby zapnout nebo vypnout. (L). Spínač alarmu slouží k zapnutí nebo vypnutí záznamu ochranného alarmu

Spínač otevření slouží k zapnutí/vypnutí této ochranné funkce. Můžete zvolit zapnutý alarmový spínač, zapnutý spínač otevření nebo obojí vypnuté. Můžete také zvolit pouze zapnutý alarmový spínač a spínač otevření vypnutý.

6. Upozornění: tento elektroměr nemá funkci ochrany proti teplotě, úniku proudu ani nesymetrii, proto tuto informaci prosím ignorujte

7. Doba ochrany proti přepětí znamená, kolikrát musí porucha nastat, než dojde k vypnutí výstupního spínače při výskytu poruchy

8. Tento měřič nemá funkci ochrany proti zpožděnému zapnutí.

9. Doba zpoždění obnovení napětí udává, kolikrát musí zařízení počkat, než se výstup po spuštění ochrany proti přepětí znovu zapne

10. Doba zpoždění obnovení proudu znamená, kolikrát musí zařízení počkat, než se výstup opět zapne po spuštění ochrany proti přetížení

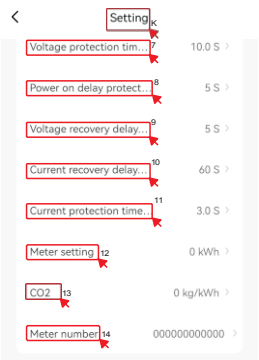
11. Doba ochrany proti proudu udává, jak dlouho musí porucha trvat, než dojde k vypnutí výstupního zatížení v případě poruchy způsobené přetížením

12. Nastavení elektroměru znamená počáteční hodnotu spotřeby energie v kWh jiného elektroměru. Například jste nainstalovali jste Wi-Fi elektroměr a máte také elektroměr od energetické společnosti, který ukazuje 10 kWh a chcete zjistit, zda oba elektroměry ukazují podobné hodnoty. Můžete nastavit hodnotu elektroměru na 10 kWh. Srovnávací spotřeba energie = 10 kWh + hodnota na elektroměru WIFI v podrobném menu se zobrazí

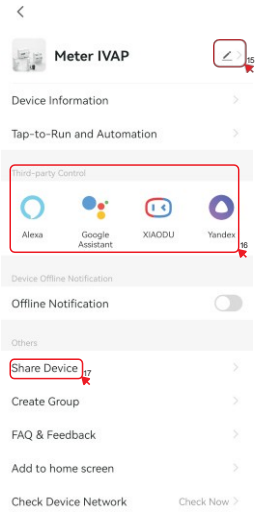
13. Jednotku emisí CO_2 můžete v nabídce nastavení nastavit na hodnotu 0,785 nebo podle skutečných podmínek ve vaší zemi

14. Číslo měřiče znamená, že můžete zadat 12místné sériové číslo měřiče

3.13.3



3.14



15. Zde můžete změnit název měřiče
16. Můžete připojit měřič k funkci Intelligent Voice Sound a používat funkci zapnutí/vypnutí hlasového ovládání.
17. Zařízení můžete sdílet s ostatními uživateli, kteří si nainstalovali stejnou aplikaci.

Poznámka: Wi-Fi měřič podporuje pouze sítě 2,4 GHz, nepodporuje sítě 5 GHz

1. Obecný popis

Multifunkční inteligentní elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření elektrických parametrů jednofázových sítí. Elektroměr komunikuje přes Wi-Fi a pomocí aplikace umožňuje dálkový odečet a ovládání. Jeho datová komunikace splňuje požadavky normy Wi-Fi 802.11b/g/n.
Elektroměr splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21.

2. Specifikace a technické parametry

2.1 Technické údaje

Typ elektroměru:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Jmenovitý proud:	5 (65) A
Jmenovité napětí:	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah napětí:	90–300 V
Přesnost měření kWh:	Třída 1
Přesnost R.M.S.:	Třída 0,5
LCD displej kWh:	999999,9 kWh
Spouštěcí proud:	20 mA (minimum pro měření)
Napěťový obvod:	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, síť 5 GHz není podporována
Provozní teplota:	-25 – +70 ℃

2.2 Základní parametry

Zpoždění obnovení po zásahu ochrany	60 s (výchozí), aplikace: 5–512 s
Doba trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí), aplikace: 0,1–60 s
Mez přepěťové ochrany	270 V±1 (výchozí), aplikace: 100–270 s
Napětí obnovení po přepětí	265 V±1 (výchozí), (mez přepětí v aplikaci – 10 V)
Rozsah podpěťové ochrany	170 V±1 (výchozí), aplikace: 90–250 s
Napětí obnovení po podpětí	180 V±1 (výchozí) = (mez přepětí v aplikaci + 10 V)
Hraniční hodnota ochrany proti přetížení	65 A (výchozí), aplikace: 10–100 A

Poznámka: Při aktivaci ochrany přístroj přeruší napájení (odpojí síť), elektroměr se nezastaví. Podnapětí musí trvat alespoň 3 sekundy.

3. Základní funkce

3.1 Měření odebrané a dodané činné energie.

3.2 Elektroměr zobrazuje celkovou činnou energii, odebranou činnou energii, dodanou činnou energii, celkovou jalovou energii a bilanci činné energie.

3.3 Elektroměr měří také okamžité napětí, proud, činný výkon, účiník a frekvenci.

3.4 Impulzní LED signalizuje činnost elektroměru. Impulzní výstup umožňuje dálkový odečet.

3.5 Zařízení lze ručně zapnout a vypnout třemi rychlými stisky tlačítka.

3.6 Aktivní energii dokáže měřit dlouhodobě bez kalibrace.

3.7 Měřené parametry lze postupně zobrazovat na displeji.

3.8 V aplikaci lze sledovat naměřené údaje: činnou energii, odebranou a dodanou činnou energii a okamžité parametry. Zařízení lze také dálkově zapínat a vypínat.

3.9 Hodinová, denní, měsíční a roční historie: spotřebu činné energie lze sledovat v aplikaci a naměřené údaje exportovat e-mailem ve formátu Excel.

3.10 Přístroj je vybaven ochranou proti přepětí a podpětí. Její mezní hodnoty lze nastavit v aplikaci. Každou ochrannou funkci lze zapnout a vypnout.

3.11 Ochrana proti přetížení: mezní hodnotu lze nastavit v aplikaci.

3.12 Funkce hlasového ovládání.

3.13 V aplikaci lze sledovat záznamy o alarmech i o zapnutí a vypnutí.

3.14 Funkce předplatného: funkci i příslušné množství energie lze nastavit v aplikaci.

3.15 Údaje o spotřebě se ukládají do paměťového čipu, takže se při výpadku napájení nevymažou. Elektroměr měří energii i bez připojení k Wi-Fi. Po obnovení připojení se údaje v aplikaci aktualizují.

3.16 Přístroj má také funkci časovaného ovládání, kterou lze nastavit v aplikaci.

3.17 V aplikaci lze vynulovat naměřenou činnou energii.

3.18 Denní průběh činného výkonu lze zobrazit v 15minutových intervalech.

3.19 V aplikaci lze sledovat i náklady na spotřebu a emise oxidu uhličitého.

3.20 Přístroj je vhodný i pro fotovoltaické systémy. Aplikace odděleně zobrazuje odebranou a dodanou energii. Účinný výkon RMS se v aplikaci zobrazuje s kladným nebo záporným znaménkem.

4. Princip činnosti

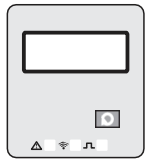
Jednofázové napětí a proud se vzorkují v příslušných obvodech a převádějí na signály pro integrovaný obvod. Elektroměr následně vytváří impulzní signál úměrný měřenému výkonu, který řídí počítadlo na LCD a umožňuje měření energie. Pro dálkový odečet má elektroměr impulzní výstup s šířkou impulzu 80+20 ms.

5. Konstrukce

Elektroměr se skládá ze základny, krytu, svorkovnice a krytu svorkovnice. Kryt přístroje i kryt svorkovnice lze zapečetit. Plombu lze provléknout speciálně upraveným šroubem krytu.

6. Použití

6.1 Schematický obrázek



Signalizace LED WIFI: Po podržení nastavovacího tlačítka po dobu 10 sekund začne LED WIFI blikat v sekundových intervalech a na LCD se zobrazí symbol „Init". Přístroj tak signalizuje, že čeká na připojení k místní síti Wi-Fi. Trvale svítící LED Wi-Fi znamená, že se elektroměr úspěšně připojil k síti Wi-Fi.

Signalizace impulzního výstupu: Bliká různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení elektroměru.

Signalizace LED relé: Zhasnutá LED znamená sepnuté relé, rozsvícená LED znamená rozepnuté relé.

Tlačítko dolů a nastavení: Slouží k přepínání mezi měřenými parametry. Dlouhým stiskem (>10 s) se spustí připojování k síti Wi-Fi. Stejným dlouhým stiskem (>10 s) lze tento režim opustit.

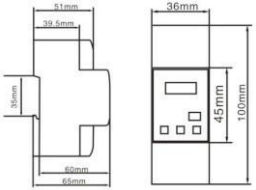
6.1 Instalace: Elektroměr lze namontovat na 35mm lištu DIN.

6.2 Elektroměr lze uvést do provozu až po důkladné vizuální kontrole.

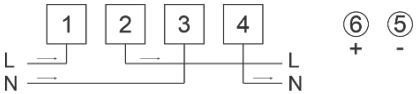
6.3 Měřič spotřeby elektrické energie musí být umístěn uvnitř i venku ve vhodně chráněné skříni. Skříň upevněte na pevnou, ohnivzdornou stěnu, mimo prostředí s korozivními plyny.

6.4 Elektroměr musí být zapojen přesně podle schématu na krytu svorkovnice. Pro připojení se doporučují měděné vodiče. Všechny šrouby utáhněte předepsaným utahovacím momentem.

6.5 Rozměry



6.5 Schéma zapojení



Měřený obvod Impulzní výstup

7. Zobrazené hodnoty

	INFORMACE	LCD DISPLEJ		INFORMACE	LCD DISPLEJ
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Okamžitý proud A	1 000,00
02	Celková energie v kWh	000000,0	08	Okamžité napětí V	U 000,0
03	Odebraná energie kWh	000000	09	Aktivní výkon W	P00000,0
04	Dodaná energie kWh	-000000	10	Bludný výkon Var	00000,0
05	Reaktivní energie kvarh	000000,0	11	Účinik COSΦ	PF 0,00
06	Energetická bilance kWh	E0000,00	12	Frekvence Hz	F 0,00

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si aplikaci „SMART LIFE“ z Google Play nebo App Store.

2. Připojení elektroměru k napájení

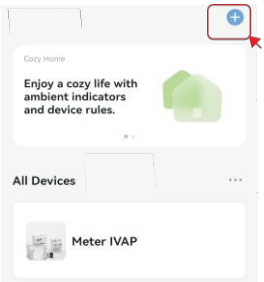
Po zapnutí elektroměru podržte nastavovací tlačítko po dobu 10 sekund. Elektroměr přejde do režimu připojení k síti Wi-Fi a kontrolka Wi-Fi začne blikat v sekundových intervalech. To znamená, že elektroměr čeká na připojení k síti Wi-Fi.

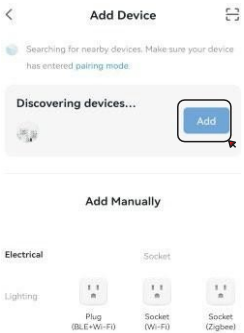
3. Přidání zařízení

Nejprve zkontrolujte, zda je telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a klepněte na „Přidat zařízení“. Pokud zapnete Bluetooth, aplikace automaticky vyhledá elektroměr připravený ke spárování.

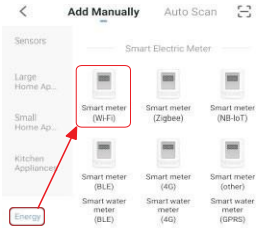


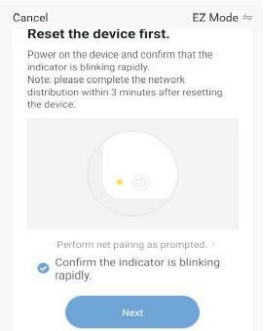
3.1 Meter IVAP – výchozí název zařízení 3.2.1 Add: přidání dostupného zařízení



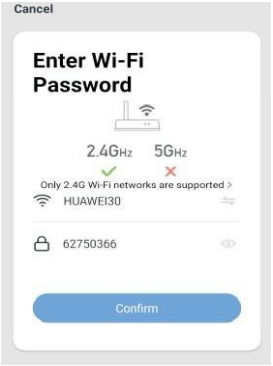


3.2.2 Zařízení lze spárovat také ručně 3.3 Nejprve resetujte zařízení

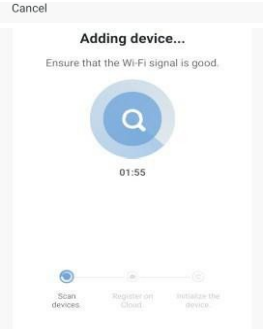




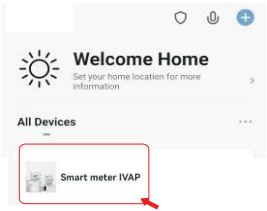
3.4 Zadejte heslo Wi-Fi (pouze 2,4 GHz!)



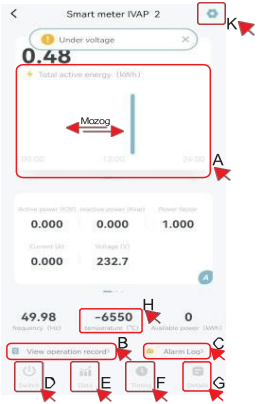
3.5 Přidání zařízení



3.6 Zařízení je spárováno



3.7 Zobrazení naměřených údajů



(A) Historie celkové, odebrané a dodané energie. Posouváním okna hodinové spotřeby lze zobrazovat naměřené údaje a exportovat je ve formátu Excel po týdnech či měsících. Klepnutím na okno hodinové spotřeby otevřete nabídku historie údajů.

(B) Zde najdete historii zapnutí a vypnutí elektroměru.

(C) Zde se zobrazují události napěťové a proudové ochrany.

(D) Tlačítko pro zapnutí a vypnutí zařízení.

(E) Tlačítko „Data" zobrazuje záznamy činného výkonu v 15minutových intervalech. Elektroměr nemá funkci měření teploty, údaje o teplotě v aplikaci jsou nesprávné!

(F) Pomocí tlačítka časovače lze nastavit časy zapnutí a vypnutí nebo funkci odpočítávání.

(G) Nabídka „Detail" zobrazuje všechny odečítané parametry.

(H) Elektroměr nemá funkci měření teploty, údaje o teplotě v aplikaci jsou nesprávné!

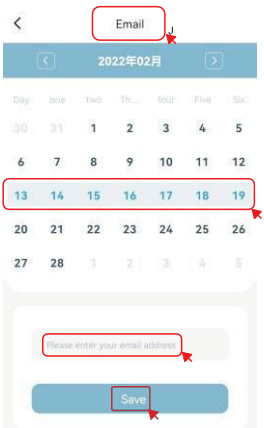
(I) Klepnutím sem zobrazíte historii měření. Pro odeslání naměřených údajů klepněte na ikonu „✉".

(J) Nabídka nastavení

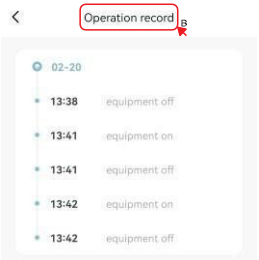
3.7.1


Total active energy
day
month
year
A
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

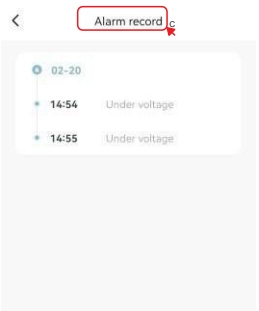
3.7.2


Email
2022年02月
Day one two Th... four Five Six
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 1 2 3 4 5
Please enter your email address
Save

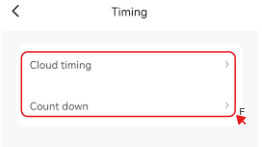
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

3,9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

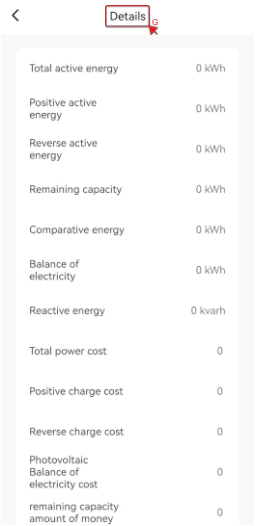
3.10


Timing
Cloud timing
Count down
F

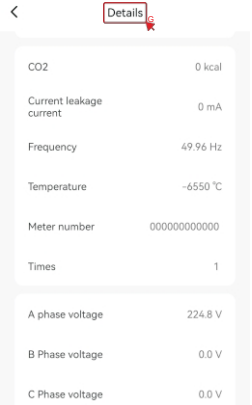
3.11


Data
0.000 KW
Total active power
E
0.000
A Phase active power
0.000
B Phase active power
0.000
C Phase active power
Temperature

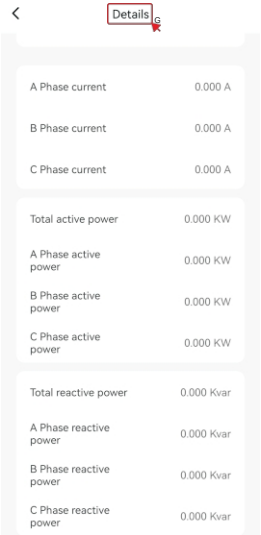
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

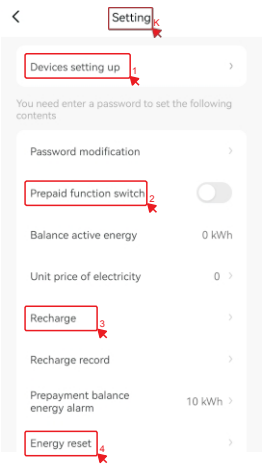
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3

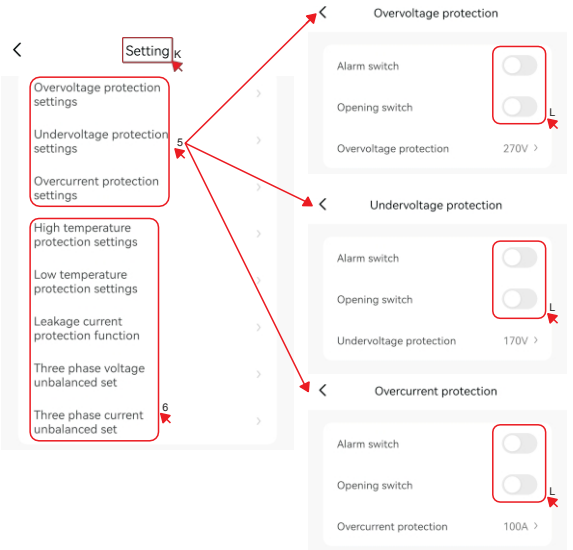


3.13.1



- Energetická bilance je rozdíl mezi odebranou a dodanou energií.
- Zbývající kredit udává, kolik energie lze ještě spotřebovat v režimu předplatného.
- Porovnávací spotřeba umožňuje porovnat hodnoty naměřené elektroměrem WIFI a jiným elektroměrem.
- Bilance nákladů na fotovoltaiku představuje zbývající kapacitu × jednotkovou cenu.
- Emise CO2 se určují ze spotřeby pomocí přednastaveného koeficientu (0–785).
- Aktivní výkon v kW má záporné znaménko, pokud se při výrobě solární energie obrátí směr proudu a energie se dodává do sítě.

3.13.2

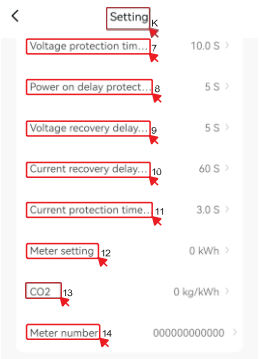

Setting
K
Overvoltage protection settings
Undervoltage protection settings
5
Overcurrent protection settings
High temperature protection settings
Low temperature protection settings
Leakage current protection function
Three phase voltage unbalanced set
Three phase current unbalanced set
6
Overvoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overvoltage protection
270V
Undervoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Undervoltage protection
170V
Overcurrent protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overcurrent protection
100A

1. Pro změnu nastavení zadejte heslo 0000 (výchozí). Heslo lze změnit.
2. V režimu předplatného lze nastavit kredit, po jehož vyčerpání přístroj vypne výstup.
3. Nabídka dobití umožňuje doplnit energii pro odběr v režimu předplatného.
4. Vynulování energie nastaví všechny naměřené energetické údaje na nulu.
5. Napěťové a proudové ochrany lze podle potřeby nastavit a zapnout nebo vypnout.

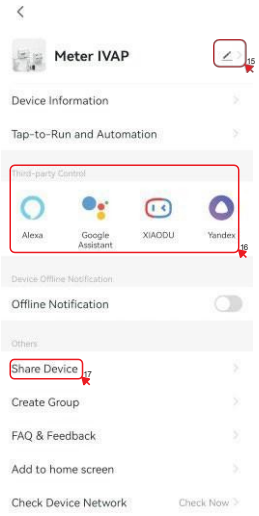
(L). Přepínačem alarmu lze zapínat a vypínat ochranné alarmy.

6. Elektroměr nemá funkci měření teploty ani úniku proudu.
7. Zpoždění napěťové ochrany je doba, po kterou musí přepětí trvat, než přístroj vypne výstup.
8. Elektroměr nemá funkci zpožděného zapnutí.
9. Zpoždění obnovení po napěťové ochraně je doba od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí výstupu.
10. Zpoždění obnovení po proudové ochraně je doba od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí výstupu.
11. Zpoždění proudové ochrany je doba, po kterou musí nadproud trvat, než přístroj vypne výstup.
12. Nabídka „Meter setting" umožňuje nastavit referenční hodnotu podle elektroměru dodavatele elektřiny. Po zadání jeho počátečního stavu lze porovnávat spotřebu naměřenou oběma elektroměry.
13. Koeficient pro výpočet emisí CO_2 lze v nabídce nastavení zadat jako 0,785 nebo podle skutečných podmínek ve vaší zemi.
14. Do pole s číslem elektroměru lze zadat 12místné výrobní číslo.

3.13.3



3.14



15. Zde lze změnit název zařízení.
16. Zařízení lze propojit s aplikacemi pro inteligentní hlasové ovládání.
17. Zařízení lze sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci. Poznámka:

Elektroměr podporuje pouze síť 2,4 GHz, síť 5 GHz NEPODPORUJE!

TRACON

1. Obecný popis

Multifunkční inteligentní ochranný elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření jednofázové dvouvodičové střídavé činné energie a proměnných parametrů. Měřič disponuje komunikací přes Wi-Fi, umožňuje vzdálené odečítání a zapínání/vypínání pomocí aplikace. Pravidla datové komunikace jsou v souladu s požadavky standardu Wi-Fi 802.11b/g/n. Jedná se o měřič s dlouhou životností, který se vyznačuje vysokou stabilitou, vysokou odolností proti přetížení, nízkými ztrátami a malými rozměry. Měřič je vyroben v souladu s mezinárodní normou IEC 62052-11 „Zařízení pro měření elektrické energie (AC) – Obecné požadavky, zkoušky a zkušební podmínky" a normou IEC 62053-21 o „Statických měřičích činné energie (třídy 1 a 2)".

2. Specifikace a technické parametry

2.1 Specifikace

Typ měřidla:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Jmenovitý proud:	5 (65) A
Jmenovité napětí:	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah napětí:	90–300 V
Přesnost měření kWh:	Třída 1.
Přesnost R.M.S.:	Třída 0,5
LCD displej kWh:	999999,9 kWh
Spouštěcí proud:	20 mA (minimální měření)
Napěťový obvod:	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz
Provozní teplota:	-25 – +70 °C

2.2 Základní parametry

Zpožděné obnovení po ochraně	60 s (výchozí nastavení), aplikace: 5 – 512 s
Doba trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí nastavení), APP: 0,1 – 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V±1 (výchozí), APP: 100 – 270 s
Hodnota obnovení po přepětí	265 V±1 (výchozí), (hodnota přepětí v aplikaci – 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V±1 (výchozí), APP: 90 – 250 s
Hodnota obnovení po podpětí	180 V±1 (výchozí) = (hodnota přepětí APP + 10 V)
Hodnota ochrany proti přetížení	Hodnota ochrany proti přetížení

Poznámka: V případě aktivace ochrany přístroj přeruší napájení (síť se vypne), měřič se nezastaví, nízké napětí musí trvat alespoň 3 sekundy.

3. Základní funkce

3.1 Měření kladné a záporné činné energie.
3.2 Měřič zobrazuje celkovou činnou energii, kladnou činnou energii, zápornou činnou energii, celkovou jalovou energii a bilanci činné energie.
3.3 Měřič měří také okamžité napětí, proud, činný výkon, účiník a frekvenci.
3.4 Blikající LED dioda signalizuje činnost měřiče, přes pulzní výstup je možné provádět dálkový odečet.
3.5 Zařízení lze ručně zapnout/vypnout trojnásobným rychlým stisknutím tlačítka.
3.6 Je schopno měřit činnou energii dlouhodobě bez kalibrace.
3.7 Naměřené parametry lze postupně zobrazovat na displeji.
3.8 V aplikaci lze sledovat naměřené údaje: činný výkon, kladný činný výkon, záporný činný výkon a okamžité parametry, stejně jako dálkově zapínat a vypínat zařízení.
3.9 Historie za hodinu/den/měsíc/rok: aktivní energii lze sledovat prostřednictvím aplikace a naměřené údaje lze exportovat e-mailem ve formátu Excel.
3.10 Je vybaveno ochranou proti přepětí a podpětí, úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. Každou ochrannou funkci lze zapnout/vypnout.
3.11 Ochrana proti přetížení, úroveň ochrany lze nastavit v aplikaci.
3.12 Funkce hlasového ovládání.
3.13 Události týkající se alarmů a zapnutí/vypnutí lze sledovat v aplikaci.
3.14 Funkce předplatného: funkci a příslušnou hodnotu spotřeby lze nastavit v aplikaci.
3.15 Údaje o spotřebě se ukládají do paměťového čipu, takže se při výpadku proudu nevymažou a energie se měří i při ztrátě připojení k Wi-Fi; v aplikaci se údaje o spotřebě aktualizují po obnovení připojení k Wi-Fi.
3.16 Disponuje také funkcí časovaného ovládání, jejíž hodnoty lze nastavit v aplikaci.
3.17 V aplikaci lze hodnotu činné energie vynulovat.
3.18 Denní zobrazení činné energie v 15minutových intervalech.
3.19 V aplikaci lze sledovat také náklady na spotřebu a emise CO_2.
3.20 Je použitelný i pro solární systémy, s odděleným zobrazením importu a exportu energie v aplikaci. Efektivní výkon RMS se v aplikaci zobrazuje s kladnými a zápornými symboly.

4. Princip činnosti

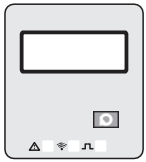
Fázové napětí a proud se vzorkují z příslušného vzorkovacího obvodu a transformují se na vhodné signály, které se přenášejí do integrovaného obvodu; měřič poté řídí LCD počítadlo výstupním impulzním signálem v kladném poměru k měřenému výkonu, čímž se realizuje měření energie. Měřič má energetický impulzní výstup pro testování s šířkou impulzu 80+20 ms.

5. Konstrukce

Měřič se skládá ze základního tělesa, krytu měřiče, svorkovnice a krytu svorkovnice. Kryt a kryt svorkovnice lze zapečetit. Plomba se navléká přes speciálně tvarovaný šroub krytu.

6. Použití

6.1 Schematický diagram



Signalizace LED WIFI: pokud stisknete nastavovací tlačítko na 10 sekund, LED WIFI na LCD displeji začne blikat v 1sekundových intervalech a na displeji se objeví nápis „/nál“. To znamená, že přístroj čeká na připojení k místní síti WIFI. Pokud LED WIFI svítí nepřetržitě, znamená to, že měřič se úspěšně připojil k síti WIFI.

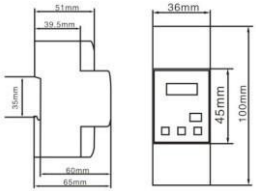
L Impulzní výstupní signál: bliká různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřiče.

Signalizace relé pomocí LED: zhasnutá LED dioda znamená, že relé je zapnuté, rozsvícená LED dioda znamená, že relé je vypnuté.

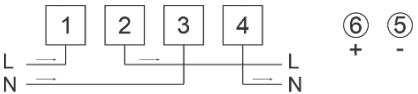
Tlačítko dole a nastavení: toto tlačítko slouží k přepínání mezi různými parametry měření. Dlouhým (>10 s) stisknutím téhož tlačítka se spustí proces připojení k síti Wi-Fi. Z tohoto režimu lze vystoupit dlouhým (>10 s) stisknutím téhož tlačítka.

6.1 Instalace: Měřidlo se montuje na 35 mm DIN lištu.
6.2 Měřidlo smí být uvedeno do provozu až po důkladné vizuální kontrole.
6.3 Měřidlo musí být namontováno do vhodně chráněné skříně, a to jak v interiéru, tak v exteriéru. Skříň měřidla musí být upevněna na pevnou a ohnivzdornou stěnu, v okolí které se nevyskytují korozivní plyny.
6.4 Měřidlo musí být nainstalováno přesně podle schématu zapojení na krytu svorkovnice, pro připojení se doporučuje používat měděné vodiče. Všechny šrouby musí být utaženy předepsaným momentem.

6.5 Rozměry



6.6 Schéma zapojení



Měřený obvod

Impulzní výstup

7. Zobrazené hodnoty

	INFORMACE	LCD displej		INFORMACE	LCD displej
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Skutečný proud A	1 000,00
02	Celková spotřeba: kWh	000000,0	08	Skutečné napětí V	U 000,0
03	Vrácené kWh	000000	09	Skutečný činný výkon. W	P00000,0
04	Zpětný odběr kWh	-000000	10	Skutečný jalový výkon Var	00000,0
05	Blindní spotřeba v kvarh	000000,0	11	Účiník COSΦ	PF 0,00
06	Bilance odběru kWh	E0000,00	12	Skutečná frekvence Hz	F 0,00

Návod k použití – Aplikace

1. Stáhněte si aplikaci „SMART LIFE“ z Google Play nebo App Store.

2. Zapnutí měřiče

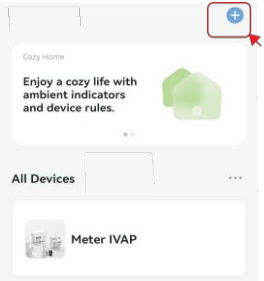
Po zapnutí měřiče stiskněte do 10 sekund nastavovací tlačítko, čímž měřič přejde do režimu vyhledávání Wi-Fi distribuční sítě – v tu chvíli bliká LED dioda Wi-Fi v intervalu 1 sekundy. To znamená, že měřič čeká na připojení k Wi-Fi síti.

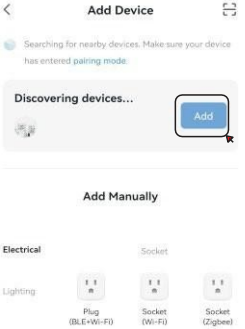
3. Přidání zařízení

Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, poté klikněte na tlačítko „přidat zařízení“. Pokud zapnete Bluetooth, automaticky se vyhledá měřič čekající na spárování.

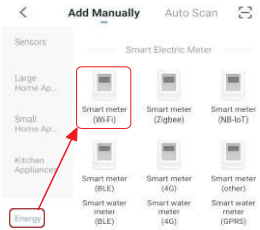


3.1 Měřič IVAP – přidání základního názvu zařízení

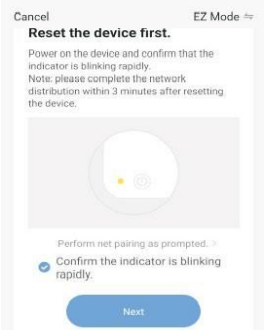




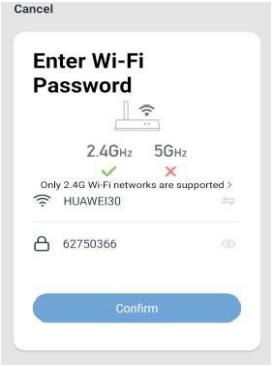
3.2.2 Zařízení lze spárovat i ručně



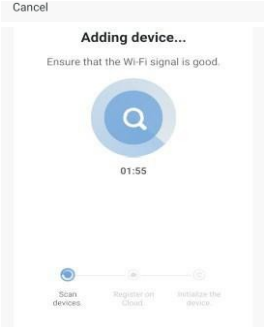
3.3 Zařízení je nejprve nutné resetovat



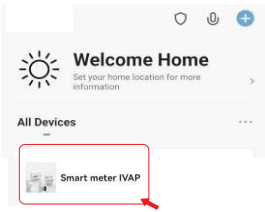
3.4 Zadání hesla Wi-Fi (pouze 2,4 GHz)



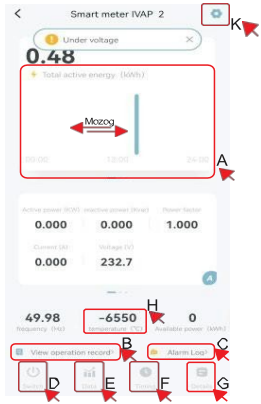
3.5 Přidání zařízení



3.6 Zařízení bylo spárováno



3.7 Zobrazení naměřených údajů

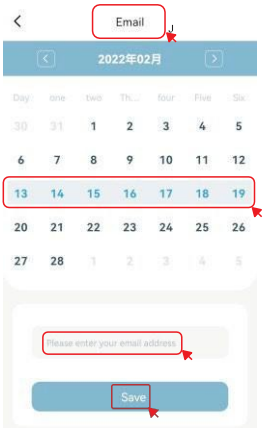


(A) Historie celkové spotřeby, odebrané energie a vrácené energie; posunutím hodinového okna spotřeby lze zobrazit a exportovat naměřené údaje ve formátu Excel s týdenním/měsíčním zobrazením. Kliknutím na hodinové okno spotřeby vstoupíte do menu historie údajů.
(B) Zde lze sledovat historii zapnutí a vypnutí zařízení.
(C) Zde jsou viditelné události související s ochranou napětí a proudu.
(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí zařízení.
(E) Tlačítko „Údaje" zobrazuje aktuální údaje v 15minutových intervalech. Měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze chybné údaje!
(F) Tlačítko časovače umožňuje nastavit různé časy pro zapnutí/vypnutí ovládání nebo funkci odpočítávání.
(G) Menu „Detail": v aplikaci lze zobrazit všechny parametry měření.
(H) Měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje pouze chybné údaje!
(I) Klikněte sem pro zobrazení dříve naměřených údajů, poté klikněte na ikonu pro odeslání naměřených údajů.
(J) Nabídka nastavení

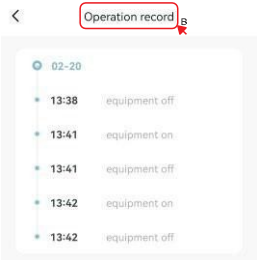
3.7.1


Total active energy
day
month
year
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

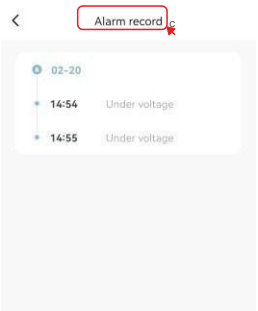
3.7.2


Email
2022年02月
Please enter your email address
Save

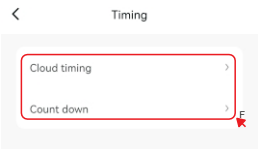
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

3.9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

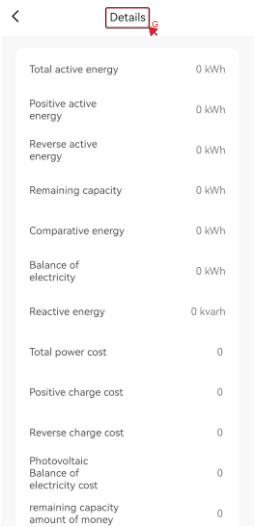
3.10


Timing
Cloud timing
Count down
F

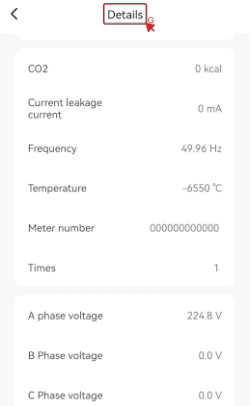
3,11


Data
0.000 KW
Total active power
E
0.000
A Phase active power
0.000
B Phase active power
0.000
C Phase active power
Temperature
Tip: a mérő nem rendelkezik hőmérséklet-kijelző funkcióval.

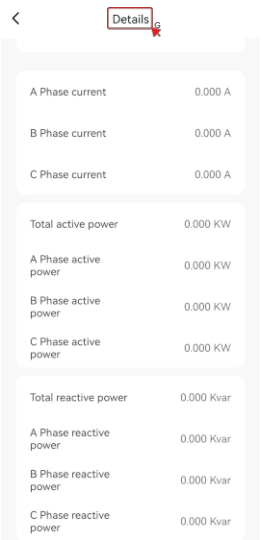
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

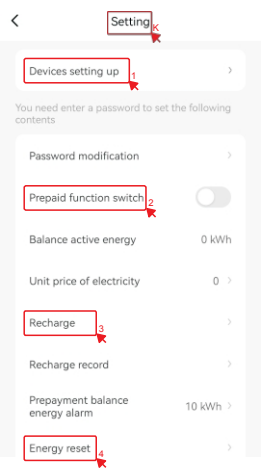
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3



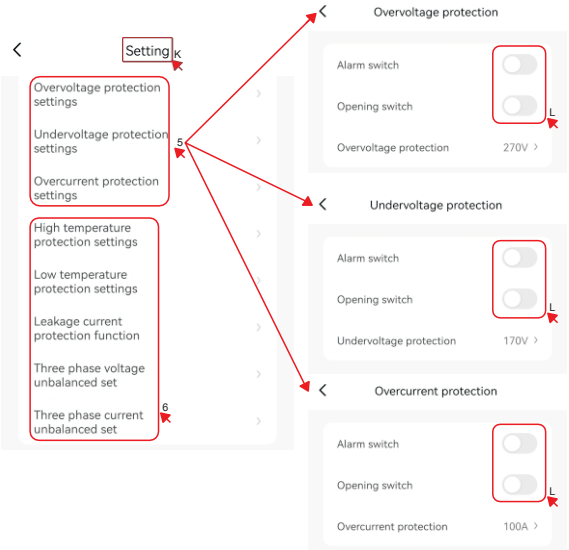
3.13.1



- Bilance spotřeby představuje rovnováhu mezi odebranou a vrácenou spotřebou.
- Zbývající kredit udává, kolik výkonu lze ještě spotřebovat v případě předplatného.
- Při srovnávací spotřebě lze porovnat hodnoty naměřené měřičem WIFI a jiným měřičem.
- Bilance fotovoltaických nákladů znamená cenu zbývající kapacity násobenou jednotkovou cenou.
- Hodnota emisí CO_2 je předem nastavená hodnota v závislosti na spotřebě (0 – 785).

- Aktivní výkon v kW se zobrazuje se znaménkem minus, když se směr proudu v důsledku výroby solární energie obrátí na dodávku do sítě.

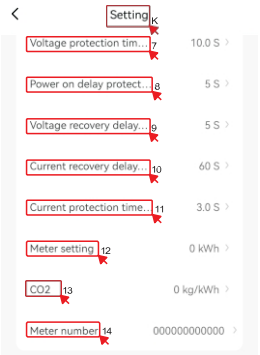
- 3.13.2



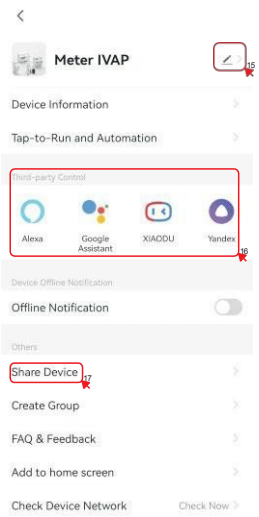
1. Pro přístup k nastavení je nutné zadat heslo 0000 (výchozí) a změnit nastavení. Heslo lze změnit.
2. V režimu předplatného lze nastavit částku, po jejímž překročení se přístroj vypne.
3. Nabíjecí menu znamená, že v rámci funkce předplatného je povolen odběr.
4. Resetování energie znamená, že se všechny naměřené údaje vynulují.
5. Funkce ochrany proti přepětí a nadproudu lze nastavit a zapnout/vypnout podle potřeby.
(L). Přepínačem alarmu lze zapnout/vypnout ochranné alarmy.
6. Přístroj nemá funkce teploty a úniku proudu.

7. Zpoždění ochrany proti přepětí je doba, po které se zařízení v důsledku přepětí vypne.
8. Přístroj nemá funkci zpoždění zapnutí.
9. Zpoždění obnovení napětí znamená dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se zařízení znovu zapne.
10. Zpoždění obnovení proudu znamená čas, který uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se zařízení znovu zapne.
11. Zpoždění proudové ochrany je doba, po které se zařízení v důsledku nadproudu vypne.
12. Menu „Meter setting“ umožňuje kalibraci přístroje s měřidlem dodavatele energie. Po výběru tohoto menu se zobrazí rozdíl mezi spotřebou naměřenou přístrojem a spotřebou zobrazenou na druhém měřidle a nastavenou na přístroji.
13. V případě jednotky emisí CO_2 lze v nabídce nastavení nastavit index na 0,785 nebo podle skutečné situace ve vaší zemi.
14. Číslo měřiče znamená, že můžete zadat 12místné sériové číslo měřiče.

3.13.3



3.14



15. Zde lze změnit název zařízení.
16. Zařízení lze propojit s aplikacemi pro inteligentní hlasové ovládání.
17. Zařízení lze sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci.

Poznámka: Zařízení funguje pouze v síti 2,4 GHz, NE v síti 5 GHz!

1. Obecný popis

Multifunkční inteligentní elektroměr typu Wi-Fi IVAP je určen k měření elektrických parametrů v jednofázových sítích. Měřič umožňuje komunikaci přes Wi-Fi, což prostřednictvím aplikace umožňuje dálkové odečítání a správu. Pravidla pro přenos dat odpovídají požadavkům standardu Wi-Fi 802.11b/g/n. Měřič splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21

2. Specifikace a technické parametry

2.1 Technické údaje

Typ měřiče:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Jmenovitý proud:	5 (65) A
Jmenovité napětí:	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah napětí:	90–300 V
Přesnost měření kWh:	1. třída
Přesnost R.M.S.:	0,5. třída
LCD displej kWh:	999 999,9 kWh
Počáteční proud:	20 mA (minimální měření)
Napěťový okruh:	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, síť 5 GHz nepodporuje
Provozní teplota:	-25 – +70 °C

2.2 Základní parametry

Zpoždění opětovného zapnutí po spuštění ochrany	60 s (výchozí nastavení), APP: 5 – 512 s
Trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (výchozí), APP: 0,1 – 60 s
Hodnota přepěťové ochrany	270 V±1 (výchozí), APP: 100 – 270 s
Hodnota opětovného zapnutí po přepětí	265 V±1 (výchozí hodnota), (hodnota přepětí APP – 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V ± 1 (výchozí hodnota), APP: 90 – 250 s
Hodnota opětovného zapnutí po poklesu napětí	180 V±1 (výchozí hodnota) = (hodnota podpětí APP + 10 V)
Hodnota ochrany proti přetížení	65 A (výchozí hodnota), APP: 10 – 100 A

Poznámka: v případě aktivace ochrany měřič přeruší napájení (síť se vypne), ale měřič se nezastaví; podpětí musí trvat alespoň 3 sekundy.

3. Základní funkce

3.1 Měření kladného a záporného činného výkonu.

3.2 Měřič zobrazuje celkový činný výkon, kladný činný výkon, záporný činný výkon, celkový jalový výkon a bilanci činného výkonu.

3.3 Měřič měří aktuální napětí, proud, činný výkon, účiník a frekvenci.

3.4 Impulzní LED dioda signalizuje provoz měřiče a prostřednictvím impulzního výstupu je možné dálkové odečítání.

3.5 Přístroj lze ručně zapnout/vypnout třemi rychlými po sobě jdoucími stisky tlačítka.

3.6 Pracovní výkon lze měřit po delší dobu bez nutnosti kalibrace.

3.7 Naměřené parametry lze přepínáním zobrazit na displeji.

3.8 V aplikaci lze sledovat naměřené údaje: pracovní výkon, kladný pracovní výkon, záporný pracovní výkon a aktuální parametry; zařízení lze také dálkově zapínat a vypínat.

3.9 Historie podle hodin/dnů/měsíců/let: pracovní výkon lze sledovat prostřednictvím aplikace, naměřené údaje lze exportovat ve formátu Excel a odeslat e-mailem.

3.10 Zařízení je vybaveno ochranou proti přepětí a podpětí, přičemž úrovně ochrany se nastavují v aplikaci. Každou ochrannou funkci lze zapnout nebo vypnout.

3.11 Ochrana proti přetížení, přičemž úroveň ochrany se nastavuje v aplikaci.

3.12 Funkce hlasového ovládání.

3.13 V aplikaci lze sledovat jak alarmové události, tak události zapnutí/vypnutí.

3.14 Funkce předplatného: tuto funkci a příslušnou hodnotu spotřeby lze nastavit v aplikaci.

3.15 Údaje o spotřebě se ukládají na paměťový čip, takže při výpadku elektrického proudu nedojde k jejich smazání. Měřič měří spotřebu energie i v případě ztráty Wi-Fi připojení, přičemž údaje o spotřebě se v aplikaci aktualizují ihned po obnovení Wi-Fi připojení.

3.16 K dispozici je také funkce časového řízení, jejíž hodnoty se nastavují v aplikaci.

3.17 V aplikaci je možné hodnotu příkonu vynulovat.

3.18 Denní přehled spotřeby je k dispozici v 15minutových intervalech.

3.19 V aplikaci lze také sledovat náklady na spotřebu a emise oxidu uhličitého.

3.20 Zařízení je vhodné i pro solární elektrárny, protože v aplikaci samostatně zobrazuje přijatou a dodanou energii. Efektivní (RMS) výkon je v aplikaci zobrazen s kladnými a zápornými znaménky.

4. Fungování

Vzorkování jednofázového napětí a proudu převádí signály z příslušného měřicího obvodu na procesní signály, které se poté přenášejí do integrovaného obvodu. Počítadlo poté na základě kladné hodnoty výstupního impulzního signálu řídí LCD počítadlo a provádí tak měření energie. Počítadlo je vybaveno výstupem pro energetické impulsy pro dálkové odečítání, přičemž šířka impulzu činí 80 ± 20 ms.

5. Sestava

Součásti měřiče jsou: skříň, kryt měřiče, připojovací svorky a kryt svorek. Skříň a kryt svorek lze zapečetit. Plomba se provleče speciálně upraveným šroubem na krytu.

6. Použití

6.1 Schematické znázornění



LED indikátor Wi-Fi: pokud podržíte nastavovací tlačítko po dobu 10 sekund, začne LED indikátor Wi-Fi na LCD displeji blikat v intervalu 1 sekundy a na displeji se zobrazí nápis „Init“. To znamená, že zařízení čeká na připojení k místní Wi-Fi síti. Pokud LED indikátor Wi-Fi svítí nepřetržitě, znamená to, že se měřič úspěšně připojil k síti Wi-Fi.

Indikátor impulzního výstupu: bliká s různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení měřiče.

LED indikátor relé: zhasnutá LED znamená, že relé je zapnuté, rozsvícená LED znamená, že relé je vypnuté.

Tlačítko pro posun dolů a nastavení: toto tlačítko slouží k přepínání mezi různými měřicími parametry. Dlouhým stisknutím stejného tlačítka (>10 s) se spustí proces připojení k síti Wi-Fi. Z tohoto režimu lze vystoupit opětovným dlouhým stisknutím stejného tlačítka (>10 s).

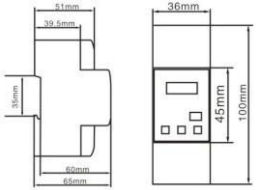
6.1 Instalace: Měřič se instaluje na 35 mm DIN lištu.

6.2 Měřič lze uvést do provozu až po důkladné vizuální kontrole.

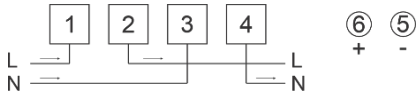
6.3 Měřidlo musí být instalováno v odpovídajícím způsobem chráněné skříni, a to buď v uzavřených prostorách, nebo venku. Skříň pro měřidlo je nutné připevnit na pevnou a ohnivzdornou stěnu, v okolí které se nevyskytují korozivní plyny.

6.4 Měřidlo je nutné nainstalovat přesně podle schématu zapojení na krytu přípojek, pro připojení se doporučuje použít měděné vodiče. Všechny šrouby je nutné utáhnout momentem, který odpovídá předpisům.

6.5 Rozměry



6.5 Schéma zapojení



Měřicí obvod Impulzní výstup

7. Zobrazené hodnoty

	INFORMACE	LCD displej		INFORMACE	LCD displej
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Aktuální proud A	1 000,00
02	Celková spotřeba kWh	000000,0	08	Aktuální napětí V	U 000,0
03	Přijatá energie kWh	000000	09	Aktuální výkon W	P00000,0
04	Dodaná energie kWh	-000000	10	Trend jalového výkonu Var	00000,0
05	Reakční energie kvarh	000000,0	11	Faktor výkonu COSΦ	PF 0,00
06	Bilance přijaté a dodané energie kWh	E0000,00	12	Provozní frekvence Hz	F 0,00

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si aplikaci „SMART LIFE" z obchodu Google Play nebo App Store.

2. Připojení měřiče k napájení

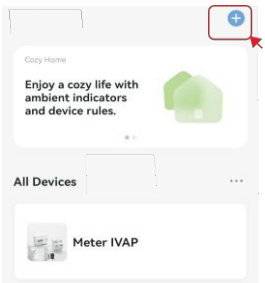
Jakmile se měřič zapne, stiskněte do 10 sekund tlačítko nastavení. Měřič přepne do režimu vyhledávání sítě Wi-Fi. LED dioda Wi-Fi bude přitom blikat každou sekundu. To znamená, že měřič čeká na připojení k síti Wi-Fi.

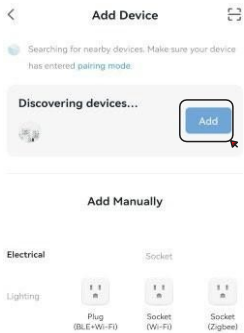
3. Přidání zařízení

Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení" (Add device). Pokud zapnete Bluetooth, aplikace automaticky detekuje měřič, který čeká na spárování.

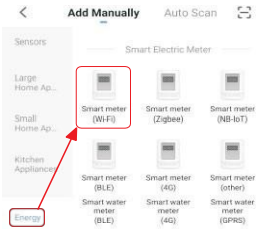


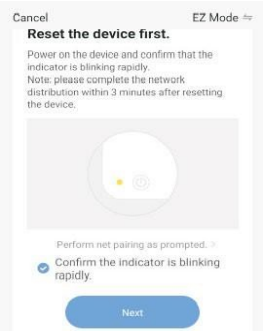
3.1 Měřič IVAP – výchozí název zařízení 3.2.1 Přidat (Add): přidávání zařízení, která čekají na připojení



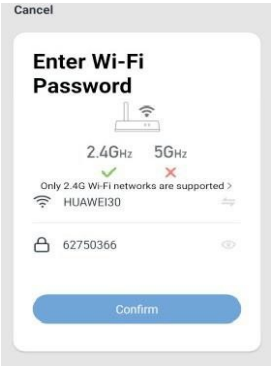


3.2.2 Zařízení lze spárovat i ručně 3.3 Zařízení je nejprve nutné resetovat

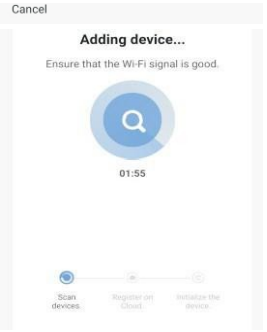




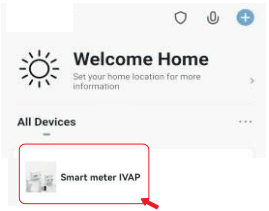
3.4 Zadání hesla pro Wi-Fi (pouze 2,4 GHz!)



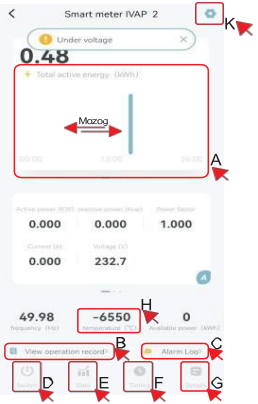
3.5 Přidání zařízení



3.6 Zařízení bylo úspěšně spárováno



3.7 Zobrazení naměřených údajů



(A) Historie celkové spotřeby, přijaté a dodané energie, v rámci které lze posouváním hodinového časového okna zobrazit naměřené údaje a exportovat je ve formátu Excel s týdenním nebo měsíčním přehledem. Kliknutím na hodinové časové okno vstoupíte do menu s historickými údaji.

(B) Zde můžete sledovat historii zapnutí a vypnutí elektroměru.

(C) Zde jsou zobrazeny události související s napěťovou a proudovou ochranou.

(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí zařízení.

(E) Tlačítko „Údaje“ zobrazuje aktuální údaje v 15minutových intervalech. Měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace v této části zobrazuje nesprávné údaje!

(F) Pomocí tlačítka časovače můžete nastavit různé časy pro zapnutí/vypnutí řízení nebo pro funkci odpočítávání.

(G) Menu „Podrobnosti“ (Detail): v aplikaci si můžete prohlédnout všechny parametry odečtu.

(H) Měřič nemá funkci zobrazení teploty, aplikace v této části zobrazuje nesprávné údaje!

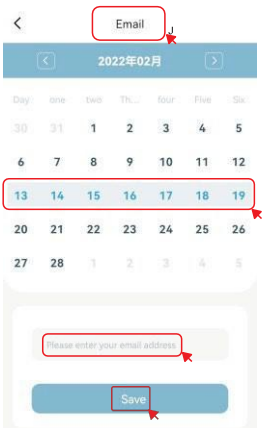
(I) Klikněte zde pro zobrazení historických naměřených údajů a poté klikněte na ikonu „✉“ pro odeslání naměřených údajů.

(J) Nabídka Nastavení

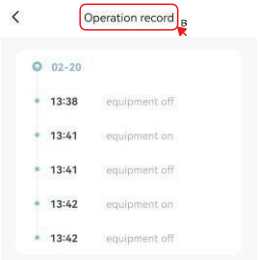
3.7.1


Total active energy
day
month
year
A
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

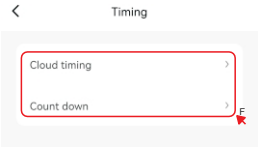
3.7.2


Email
2022年02月
Day one two Th... four Five Six
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 1 2 3 4 5
Please enter your email address
Save

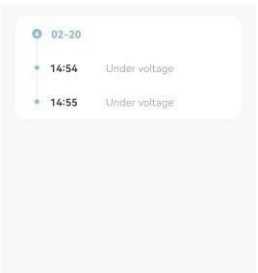
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

3,10


Timing
Cloud timing
Count down
F

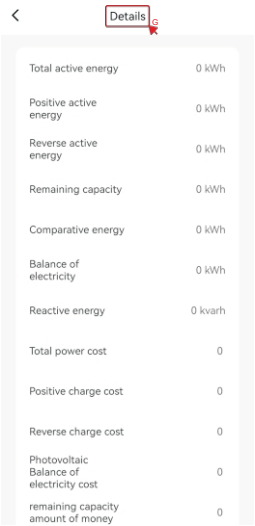
3.9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

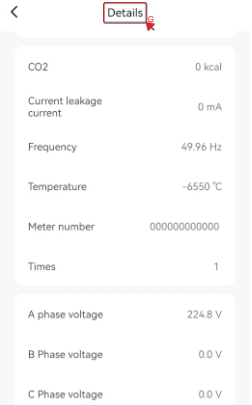
3.11


Data
0.000 KW
Total active power
E
0.000
0.000
0.000
Temperature

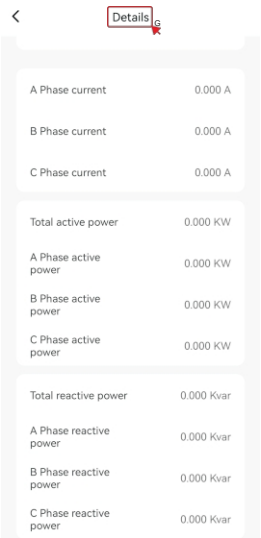
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

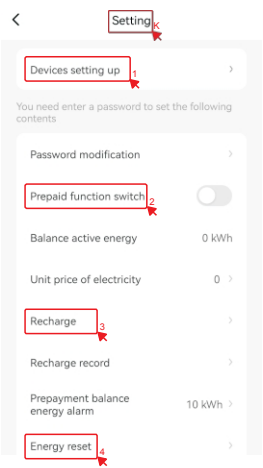
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3

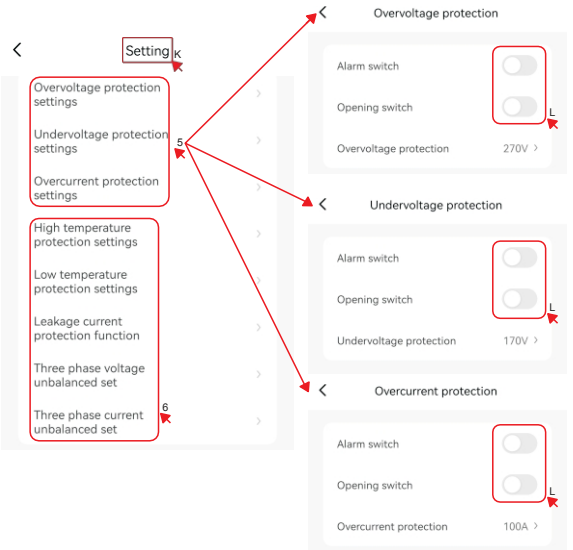


3.13.1



- Bilance výkonu představuje rovnováhu mezi přijatou a dodanou energií.
- Zbývající limit udává, kolik energie je ještě k dispozici ke spotřebě v případě předplaceného tarifu.
- Při srovnání spotřeby se porovnávají hodnoty naměřené inteligentním Wi-Fi měřičem a jiným měřičem.
- Nákladová bilance fotovoltaiky představuje zbývající výkon vynásobený jednotkovou cenou (X). Hodnota emisí
- CO2 je předem nastavená hodnota v závislosti na spotřebě (v rozmezí od 0 do 785).
- Pracovní výkon (kW) se zobrazuje se záporným znaménkem, když se směr proudu v důsledku výroby solární energie obrátí na dodávku do sítě.

3.13.2


Setting
K
Overvoltage protection settings
Undervoltage protection settings
5
Overcurrent protection settings
High temperature protection settings
Low temperature protection settings
Leakage current protection function
Three phase voltage unbalanced set
Three phase current unbalanced set
6
Overvoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overvoltage protection
270V
Undervoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Undervoltage protection
170V
Overcurrent protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overcurrent protection
100A

1. Pro přístup k nastavením a jejich změnu je nutné zadat

   heslo 0000 (výchozí). Heslo lze změnit.

2. V režimu předplatného můžete nastavit limit spotřeby, po jehož překročení se měřič vypne.

3. Nabíjecí menu znamená, že v rámci funkce předplacení je povolen odběr energie.

4. Resetování energie znamená, že se všechny naměřené údaje vynulují.

5. Funkce napěťové a proudové ochrany lze podle potřeby nastavit a zapnout nebo vypnout. (L) Pomocí spínače alarmu můžete zapnout nebo vypnout ochranné alarmy.

6. Měřič nemá funkci měření teploty a svodového proudu.

7. Zpoždění napěťové ochrany je doba, po jejímž uplynutí se zařízení kvůli přepětí vypne.

8. Měřič nemá funkci zpoždění zapnutí.

9. Zpoždění opětovného zapnutí napětí znamená dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se zařízení opět zapne.

10. Zpoždění opětovného zapnutí proudu znamená dobu, která uplyne po návratu sítě do normálního stavu, než se zařízení opět zapne.

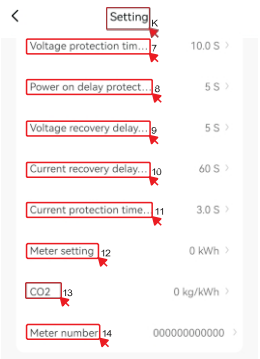
11. Zpoždění proudové ochrany je doba, po jejímž uplynutí se zařízení kvůli nadměrnému proudu vypne.

12. Pomocí menu „Nastavení elektroměru“ (Meter setting) můžete elektroměr kalibrovat pomocí měřidla dodavatele elektrické energie. Výběrem tohoto menu se zobrazí rozdíl mezi spotřebou měřenou elektroměrem a spotřebou zobrazenou a nastavenou na jiném měřidle.

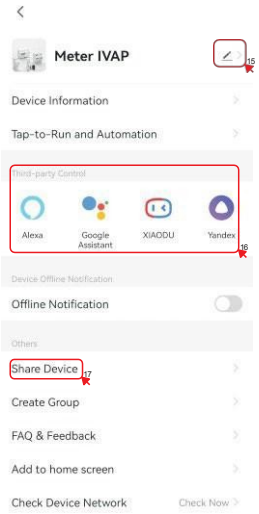
13. U jednotky pro emise oxidu uhličitého (CO_2) můžete v nabídce nastavení nastavit index na 0,785 nebo jej přizpůsobit podle skutečné situace ve vaší zemi.

14. Číslo měřiče znamená, že můžete zadat 12místné identifikační číslo.

3.13.3



3.14



14. Název zařízení lze změnit zde
15. Zařízení lze propojit s aplikacemi pro inteligentní hlasové ovládání.
16. Zařízení můžete sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci.

Poznámka: měřič funguje pouze v síti 2,4 GHz, v síti 5 GHz NEFUNGUJE!

1. Obecný popis

Víceúčelový inteligentní elektroměr typu WIFI IVAP je určen k měření elektrických parametrů jednofázových sítí. Elektroměr je vybaven komunikací WIFI, což umožňuje dálkové odčítání a ovládání pomocí aplikace. Jeho pravidla pro přenos dat jsou v souladu s požadavky standardu Wi-Fi 802.11b/g/n.

Měřič splňuje požadavky mezinárodních norem IEC 62052-11 a IEC 62053-21.

2. Vlastnosti a technické parametry

2.1 Technické údaje

Typ měřiče:	WIFI IVAP
Jmenovitá frekvence:	50 / 60 Hz
Jmenovitý proud:	5 (65) A
Jmenovitý výkon:	120 V / 220 V / 230 V / 240 V
Rozsah napětí:	90–300 V
Přesnost měření kWh:	Třída 1
Přesnost R.M.S.:	Třída 0,5
LCD displej kWh:	999999,9 kWh
Vstupní proud:	20 mA (minimální měření)
Napájecí proudový okruh:	<2 W/10 VA
Wi-Fi	802.11b/g/n, podporuje pouze síť 2,4 GHz, nepodporuje síť 5 GHz
Provozní teplota:	-25 – +70 ℃

2.2 Základní parametry

Zpožděná obnova po ochraně	60 s (výchozí nastavení), v aplikaci lze nastavit 5 – 512 s
Doba trvání přepětí / podpětí / přetížení	3 s (přednastaveno), v aplikaci lze nastavit 0,1 – 60 s
Hodnota ochrany proti přepětí	270 V±1 (přednastaveno), APP lze nastavit na 100 – 270 s
Hodnota zotavení po přepětí	265 V±1 (přednastaveno), (hodnota přepětí v aplikaci – 10 V)
Hodnota ochrany proti podpětí	170 V±1 (nastaveno), v aplikaci lze nastavit 90–250 s
Hodnota korekce podnapětí	180 V±1 (nastaveno), (hodnota přepětí v aplikaci + 10 V)
Hodnota ochrany proti přetížení	65 A (nastaveno), v aplikaci lze nastavit 10 – 100 A

Poznámka: V případě aktivace ochrany přístroj přeruší napájení (síť se vypne), ale počítadlo se nezastaví; podpětí musí trvat alespoň 3 sekundy.

3. Základní funkce

3.1 Měření kladné a záporné činné energie.

3.2 Měřič zobrazuje celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii, celkovou jalovou energii a bilanci aktivní energie.

3.3 Měřič také měří aktuální napětí, proud, činný výkon, účiník a frekvenci.

3.4 Impulzní LED dioda signalizuje provoz měřiče, dálkové odečítání je možné prostřednictvím impulzního výstupu.

3.5 Přístroj lze ručně zapnout/vypnout třikrát rychlým stisknutím tlačítka.

3.6 Aktivní energii měří po delší dobu bez nutnosti kalibrace.

3.7 Naměřené parametry lze zobrazit postupně na displeji.

3.8 Aplikace může zobrazovat celkovou aktivní energii, kladnou aktivní energii, zápornou aktivní energii a aktuální parametry, a také zařízení dálkově zapínat a vypínat.

3.9 Sledování spotřeby aktivní energie podle hodiny/dne/měsíce/roku prostřednictvím aplikace a naměřené údaje lze odesílat e-mailem ve formátu Excel.

3.10 Je vybavena ochranou proti přepětí a podpětí, úrovně ochrany lze nastavit v aplikaci. Všechny ochranné funkce lze zapnout/vypnout.

3.11 Ochrana proti přetížení, úroveň ochrany lze nastavit prostřednictvím aplikace.

3.12 Funkce hlasového ovládání.

3.13 Alarmové události a zapnutí/vypnutí lze rovněž sledovat v aplikaci.

3.14 Funkce předplaceného platby: funkci a příslušnou hodnotu spotřeby lze nastavit v aplikaci.

3.15 Údaje o spotřebě se ukládají na paměťový čip, takže se nevymažou ani v případě výpadku proudu; spotřeba se měří i při ztrátě připojení k Wi-Fi a v aplikaci se aktualizuje, jakmile je připojení k Wi-Fi obnoveno.

3.16 K dispozici je funkce časového řízení, hodnoty lze nastavit v aplikaci.

3.17 Hodnotu aktivní energie lze resetovat z aplikace.

3.18 Denní přehled aktivní energie je k dispozici v 15minutových intervalech.

3.19 Aplikace také sleduje náklady na spotřebu a emise oxidu uhličitého.

3.20 Lze jej použít i pro solární systémy s odděleným zobrazením přijaté a dodané energie v aplikaci. Efektivní výkon RMS se v aplikaci zobrazuje pomocí kladných a záporných symbolů.

4. Princip fungování

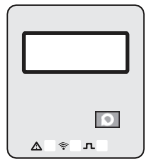
Fázové napětí a proud jsou vzorkovány příslušným vzorkovacím obvodem a převáděny na zpracovatelné signály, které jsou přenášeny do integrovaného obvodu; signál poté spouští LCD měřič nastavením výstupního impulzního signálu na kladnou hodnotu, aby bylo možné provést měření energie. Měřič má energetický impulzní výstup pro dálkové odečítání, impulsy mají šířku 80+20 ms.

5. Struktura

Součásti měřiče: základní skříň, kryt měřiče, připojovací svorky a kryt svorek. Skříň a kryt svorek lze zapečetit. Plomba se může provléknout speciálně navrženým šroubem krytu.

6. Použití

6.1 Schematické znázornění



Indikace LED WIFI: pokud podržíte tlačítko nastavení stisknuté po dobu 10 sekund, LED WIFI na LCD displeji začne blikat každou 1 sekundu a na displeji se zobrazí „Init “. To znamená, že přístroj čeká na připojení k místní síti WIFI. Pokud LED WIFI svítí trvale, znamená to, že se počítadlo úspěšně připojilo k síti WIFI.

Indikace impulzního výstupu: bliká různou rychlostí v závislosti na aktuálním zatížení počítadla.

LED indikace relé: rozsvícená LED znamená, že je relé zapnuté, zhasnutá LED znamená, že je relé vypnuté.

Tlačítko dolů pro nastavení: toto tlačítko slouží k výběru mezi různými parametry měření. Dlouhým stisknutím stejného tlačítka (>10 s) lze spustit proces připojení k sítě Wi-Fi. Z tohoto režimu lze vystoupit dlouhým stisknutím (>10 s) téže tlačítka.

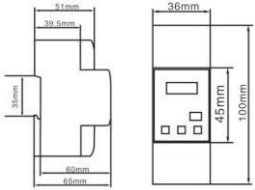
6.1 Instalace: Měřič lze namontovat na lištu DIN o šířce 35 mm.

6.2 Měřidlo smí být uvedeno do provozu až po pečlivé vizuální kontrole.

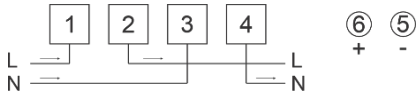
6.3 Měřič musí být zabudován do vhodně chráněné skříně, a to jak v uzavřeném, tak i v otevřeném prostoru. Měřicí skříň musí být namontována na pevnou a ohnivzdornou stěnu, kde v blízkosti nejsou žádné korozivní plyny.

6.4 Měřidlo musí být nainstalováno přesně podle schématu zapojení na krytu rozvaděče; pro zapojení se doporučuje použít měděné vodiče. Všechny šrouby musí být utaženy předepsaným utahovacím momentem.

6.5 Rozměry



6.5 Schéma zapojení



Měřicí proudový okruh Impulzní výstup

7. Zobrazené hodnoty

	INFORMACE	LCD DISPLEJ		INFORMACE	LCD DISPLEJ
01	Impulsy imp/kWh	C 0000	07	Skutečná spotřeba A	1 000,00
02	Celková energie kWh	000000,0	08	Skutečný den V	U 000,0
03	Spotřeba kWh	000000	09	Skutečný činný výkon W	P00000,0
04	Dodané kWh	-000000	10	Skutečný jalový výkon Var	00000,0
05	Reakční energie kvarh	000000,0	11	Účiník COSΦ	PF 0,00
06	Bilance dodaných a odebraných kWh	E0000,00	12	Skutečná frekvence Hz	F 0,00

NÁVOD K POUŽITÍ APLIKACE

1. Stáhněte si prosím aplikaci „SMART LIFE“ z Google Play nebo z App Store.

2. Spuštění počítadla:

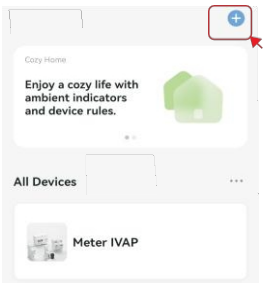
Po zapnutí měřiče stiskněte do 10 sekund tlačítko nastavení, abyste spustili vyhledávání Wi-Fi sítě; poté začne LED indikátor Wi-Fi blikat každou sekundu. To znamená, že měřič čeká na připojení k Wi-Fi síti.

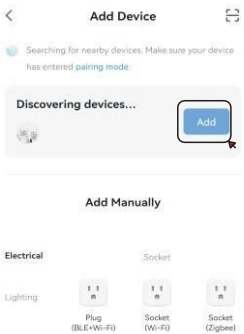
3. Přidání zařízení

Nejprve zkontrolujte, zda je váš telefon připojen k dostupné síti Wi-Fi, a poté klikněte na tlačítko „Přidat zařízení“. Po zapnutí Bluetooth se automaticky vyhledá měřič, který čeká na přidání.

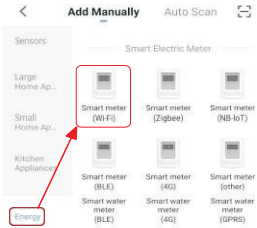


3.1 Meter IVAP – základní název zařízení 3.2.1 Add: přidání zařízení čekajících na připojení

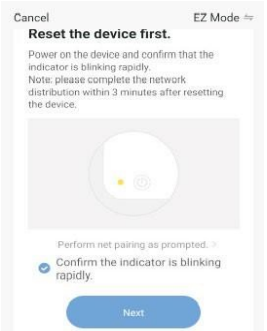




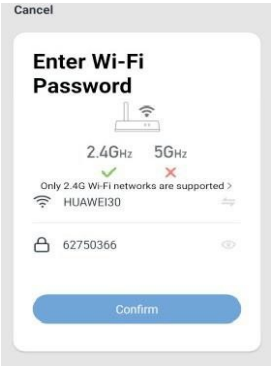
3.2.2 Zařízení lze přidat i ručně



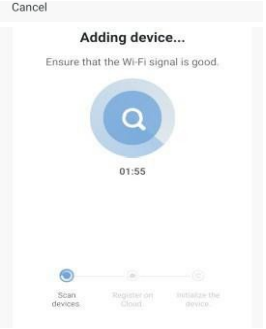
3.3 Zařízení je nejprve nutné resetovat



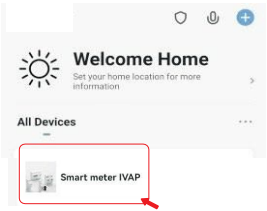
3.4 Zadání hesla pro Wi-Fi (pouze pro 2,4 GHz!)



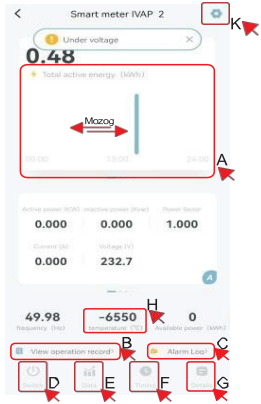
3.5 Přidání zařízení



3.6 Zařízení bylo přidáno



3.7 Zobrazení naměřených údajů



(A) Historie celkové spotřeby, odebrané a dodané energie; posunutím lze zobrazit energetický graf po hodinách a naměřené údaje lze exportovat do formátu Excel s týdenním/měsíčním přehledem. Pro vstup do nabídky historických údajů klikněte na energetický graf po hodinách.

(B) Zde můžete sledovat historii zapnutí a vypnutí přístroje.

(C) Jsou zde zobrazeny události související s napěťovou a proudovou ochranou.

(D) Tlačítko pro zapnutí/vypnutí zařízení.

(E) Tlačítko „Údaje“ zobrazuje aktuální údaje v 15minutových intervalech. Počítadlo nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje nesprávné údaje!

(F) Tlačítko časování vám umožňuje nastavit různé časy pro zapnutí/vypnutí řízení nebo pro funkci zpětného odpočítávání.

(G) Nabídka „Detail“: v aplikaci lze zobrazit všechny naměřené parametry.

(H) Počítadlo nemá funkci zobrazení teploty, aplikace zobrazuje nesprávné údaje!

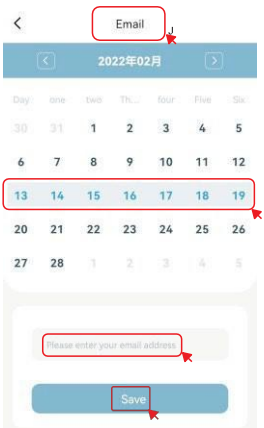
(I) Klikněte zde pro přehled dříve naměřených údajů a poté pro odeslání naměřených údajů klikněte na ikonu ✉.

(J) Nabídka Nastavení

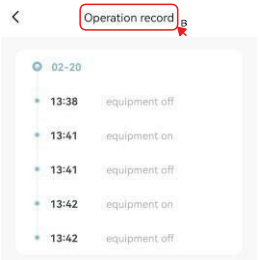
3.7.1


Total active energy
day
month
year
A
2022-02-20
0.48 KWh
Total active energy
00:00
12:00
23:00
00:00-01:00 0 kWh
01:00-02:00 0 kWh
02:00-03:00 0 kWh
03:00-04:00 0 kWh
04:00-05:00 0 kWh

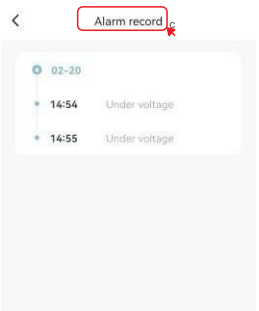
3.7.2


Email
2022年02月
Day one two Th... four Five Six
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 1 2 3 4 5
Please enter your email address
Save

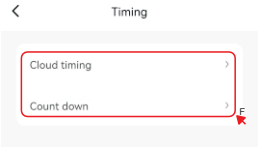
3.8


Operation record
B
02-20
13:38 equipment off
13:41 equipment on
13:41 equipment off
13:42 equipment on
13:42 equipment off

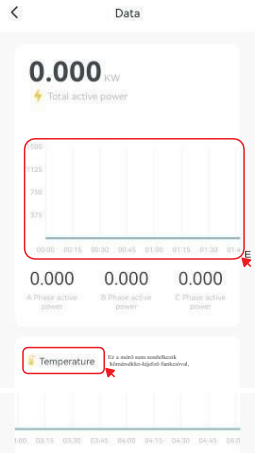
3,9


Alarm record
C
02-20
14:54 Under voltage
14:55 Under voltage

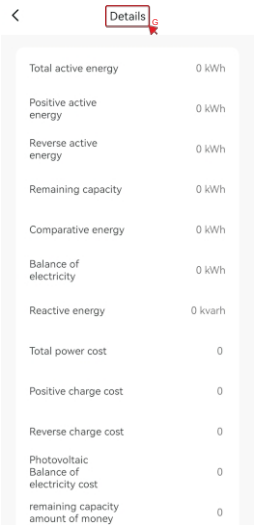
3,10


Timing
Cloud timing
Count down
F

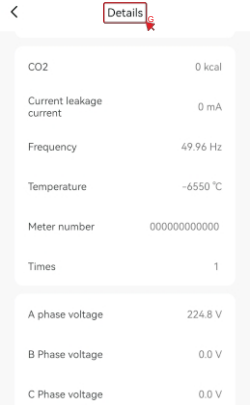
3.11


Data
0.000 KW
Total active power
E
0.000
0.000
0.000
Temperature

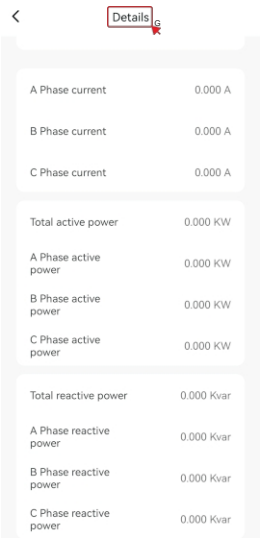
3.12.1


Details
Total active energy 0 kWh
Positive active energy 0 kWh
Reverse active energy 0 kWh
Remaining capacity 0 kWh
Comparative energy 0 kWh
Balance of electricity 0 kWh
Reactive energy 0 kvarh
Total power cost 0
Positive charge cost 0
Reverse charge cost 0
Photovoltaic Balance of electricity cost 0
remaining capacity amount of money 0

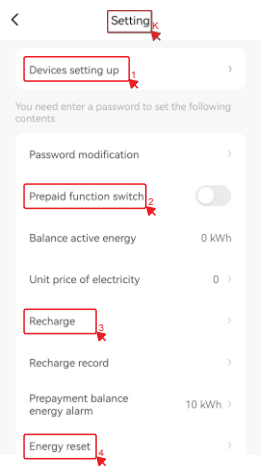
3.12.2


Details
CO2 0 kcal
Current leakage current 0 mA
Frequency 49.96 Hz
Temperature -6550 ℃
Meter number 000000000000
Times 1
A phase voltage 224.8 V
B Phase voltage 0.0 V
C Phase voltage 0.0 V

3.12.3

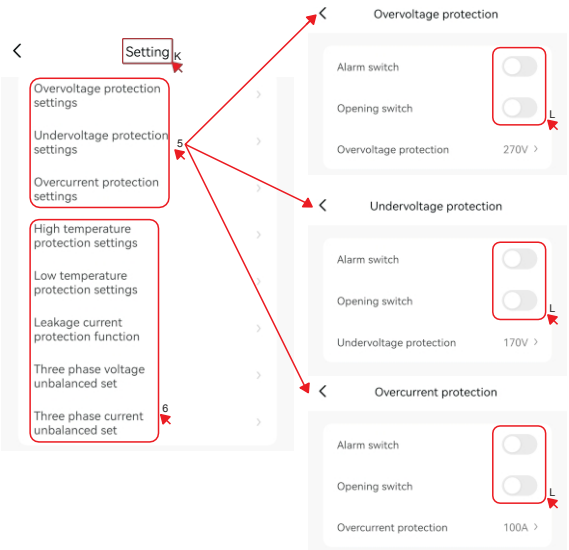


3.13.1



- Bilance elektrické energie je rozdíl mezi odebranou a dodanou energií.
- Zbývající zůstatek udává, kolik energie lze ještě spotřebovat z předplaceného kreditu.
- V případě porovnání spotřeby lze porovnat hodnoty naměřené měřičem WIFI a jiným měřičem.
- Zůstatek nákladů na fotovoltaickou energii představuje jednotkovou cenu zbývající kapacity X.
- Hodnota emisí CO_2 je přednastavená hodnota v poměru ke spotřebě (0,785).
- Aktivní výkon v kW vykazuje zápornou hodnotu, pokud se v důsledku výroby solární energie změní směr proudu na výstupu.

3.13.2

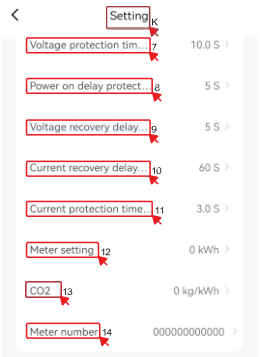

Setting
K
Overvoltage protection settings
Undervoltage protection settings
Overcurrent protection settings
5
High temperature protection settings
Low temperature protection settings
Leakage current protection function
Three phase voltage unbalanced set
Three phase current unbalanced set
6
Overvoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overvoltage protection
270V
Undervoltage protection
Alarm switch
Opening switch
L
Undervoltage protection
170V
Overcurrent protection
Alarm switch
Opening switch
L
Overcurrent protection
100A

1. Chcete-li změnit údaje v položkách, musíte zadat heslo 0000 (přednastavené). Heslo lze také změnit.
2. V režimu předplaceného platby lze nastavit přibližnou částku, po jejímž překročení se přístroj vypne.
3. Možnost „Dobíjení“ znamená, že můžete nakupovat energii do elektroměru prostřednictvím funkce předplaceného tarifu.
4. Resetování energie znamená, že se všechny naměřené údaje vynulují.
5. Funkce ochrany proti přepětí a nadproudu lze nastavit a podle potřeby zapnout/vypnout.

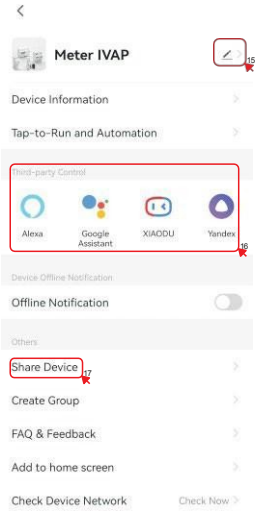
   (L). Pomocí alarmového spínače lze zapnout/vypnout ochranné alarmy.

6. Přístroj nemá teplotní funkce ani funkci proudu.
7. Zpoždění napěťové ochrany je doba, po které se přístroj vypne z důvodu přepětí.
8. Tento přístroj nemá funkci zpoždění zapnutí.
9. Zpoždění opětovného zapnutí napětí je doba, která uplyne od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí přístroje.
10. Zpoždění opětovného zapnutí proudu je doba, která uplyne od návratu sítě do normálního stavu do opětovného zapnutí přístroje.
11. Zpoždění proudové ochrany je doba, po které se zařízení vypne z důvodu nadměrného proudu.
12. Položka v nabídce „Nastavení měřiče“ umožňuje kalibraci měřiče s měřičem dodavatele elektrické energie. Výběrem této položky se zobrazí rozdíl mezi spotřebou měřenou vaším přístrojem a spotřebou zobrazenou na jiném měřiči a nastavenou na přístroji.
13. V nabídce „Nastavení jednotek emisí oxidu uhličitého CO_2“ můžete nastavit index na 0,785 nebo podle skutečné situace ve vaší zemi.
14. Pole „Číslo elektroměru“ slouží k zadání 12místného sériového čísla elektroměru.

3.13.3



3.14



15. Zde lze změnit název zařízení.
16. Zařízení lze propojit s chytrými aplikacemi pro hlasové ovládání.
17. Zařízení lze sdílet s dalšími uživateli, kteří používají stejnou aplikaci.

Poznámka: přístroj funguje pouze v síti 2,4 GHz, v síti 5 GHz NE!