

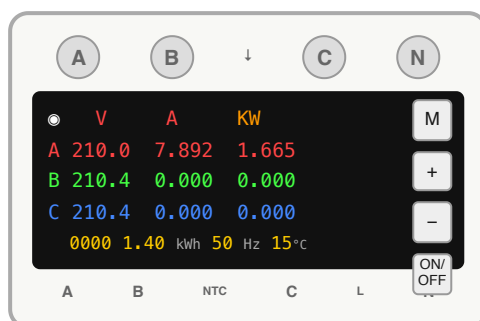
KWS-306 / KWS-306L / KWS-306WF

Třífázový AC elektroměr s ochranami

-- Uživatelský manuál --

Přehled zařízení

Přední panel



Horní svorky = vstup ze sítě | Dolní svorky = výstup k zátěži | NTC = teplotní čidlo

Srovnání modelů

Parametr	KWS-306WF	KWS-306L	KWS-306
Rozsah napětí	AC 85–290 V		
Rozsah proudu	0–80 A		
Rozsah výkonu	0–23 kW		
Časování	Panel 999 h / APP 365 dní	999 hodin	999 hodin
Rozsah energie	0–9 999 999 kWh		
Teplota	-20 až 150 °C		
Frekvence	50–60 Hz		
Účinnost (PF)	0,00–1,00		
Paměť při výpadku	Ano		
Ochrana přepětí	Ano		
Ochrana podpětí	Ano		
Ochrana nadproudu	Ano		
Ochrana přetížení (výkon)	Ano		
Ochrana nadměrné energie	Ano		
Ochrana nevyváženosti napětí	Ano		
Ochrana nevyváženosti proudu	Ano		
Ochrana přehřátí	Ano		
Plánované vypnutí	Ano		
Cyklické časování	Přes APP	Ne	Ne
Spořič obrazovky	Ano		
Reset energie	Ano		
Reset časovače	Ano		
Zobrazení grafů	V APP	Na PC	Ne
Wi-Fi	Ano	Ne	Ne
RS485 komunikace	Ne	Ano	Ne

Ovládání tlačítek

- **M** – podržte 3 sekundy pro vstup do nastavení.
- **M** – krátký stisk pro přechod na další položku nastavení.
- **+** – na hlavní obrazovce přepíná mezi zobrazením KW a PF (účinník).
- **-** – na hlavní obrazovce přepíná mezi: energie fáze A, B, C, celková energie (SUM), celkový výkon a časování.
- **+** / **-** – v nastavení zvyšuje/snižuje hodnotu. Podržením se hodnota mění rychle.
- **M** podržte 3 s – uloží nastavení a vrátí na hlavní obrazovku.
- **ON/OFF** – ruční odpojení/připojení stykače (výstupu).

Wi-Fi (pouze KWS-306WF): Na hlavní obrazovce podržte **+** po dobu 3 sekund, dokud ikona Wi-Fi nezačne rychle blikat – poté spusťte párování v mobilní aplikaci.

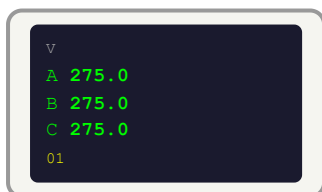
Nastavení ochran a parametrů

Do nastavení vstoupíte podržením tlačítka **M** na 3 sekundy. Opakovaným krátkým stiskem **M** procházíte jednotlivé položky (kódy 01–14). Hodnoty měníte tlačítky **+** a **-**. Podržením **M** na 3 s uložíte a vrátíte se na hlavní obrazovku.

01 – Ochrana přepětím (Overvoltage)

Výchozí: 275,0 V | **Krok:** 1 V | **Rozsah:** 85–290 V

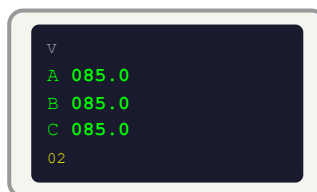
Při překročení nastaveného napětí na libovolné fázi dojde k odpojení výstupu.



02 – Ochrana podpětím (Undervoltage)

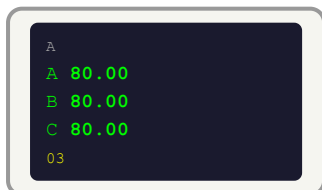
Výchozí: 85,0 V | **Krok:** 1 V | **Rozsah:** 85–290 V

Při poklesu napětí pod nastavenou hodnotu dojde k odpojení.



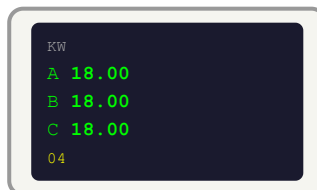
03 – Ochrana nadproudem (Overcurrent)

Výchozí: 80,00 A | **Krok:** 1 A | **Rozsah:** 0–80 A



04 – Ochrana přetížením výkonem (Overpower)

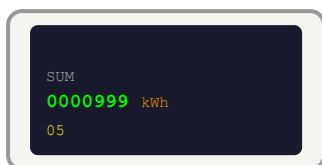
Výchozí: 18,00 kW | **Krok:** 1 W | **Rozsah:** 0–23 kW



05 – Ochrana nadměrnou energií (Over Energy)

Výchozí: 0 000 000 kWh | **Krok:** 1 kWh

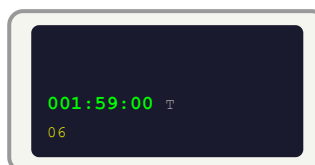
Po dosažení nastavené celkové spotřeby energie dojde k odpojení. Hodnota 0 = ochrana vypnuta.



06 – Časované vypnutí (Timed Power-Off)

Výchozí: 000:00:00 | **Krok:** 1 minuta | **Formát:** HHH:MM:SS

Po uplynutí nastaveného času dojde k odpojení výstupu. Hodnota 000:00:00 = časovač vypnut.



07 – Ochrana přehřátím (Over-Temperature Power-Off)

Výchozí: 150 °C | **Krok:** 1 °C | **Rozsah:** -20 až 150 °C

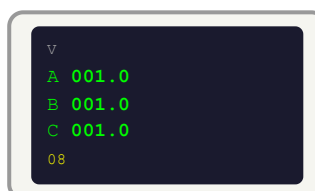
Při překročení teploty naměřené NTC čidlem dojde k odpojení.



08 – Ochrana nevyvážeností napětí (Voltage Imbalance)

Výchozí: 000,0 V (vypnuto) | **Krok:** 1 V

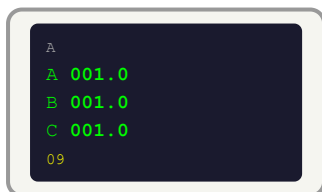
Nastavte maximální povolený rozdíl napětí mezi fázemi. Hodnota 0 = ochrana vypnuta.



09 – Ochrana nevyvážeností proudu (Current Imbalance)

Výchozí: 000,0 A (vypnuto) | **Krok:** 0,1 A

Nastavte maximální povolený rozdíl proudu mezi fázemi. Hodnota 0 = ochrana vypnuta.



10 – Spořič obrazovky (Screen Saver)

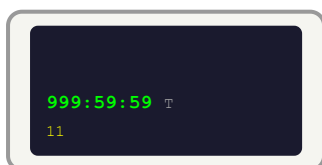
Výchozí: 00 minut (vypnuto) | **Krok:** 1 min | **Max:** 59 minut

Po nastavené době nečinnosti se displej ztlumí. Hodnota 00 = spořič vypnut.



11 – Reset časovače (Timer Reset)

Na obrazovce s kódem 11 stiskněte pro vynulování časovače.




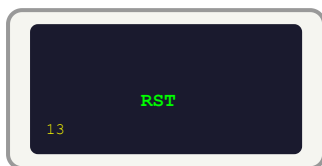
12 – Reset energie (Power/Energy Reset)

Na obrazovce s kódem 12 stiskněte pro vynulování spotřeby energie (kWh) všech fází i celkového součtu (SUM).



13 – Obnovení továrního nastavení (Factory Reset)

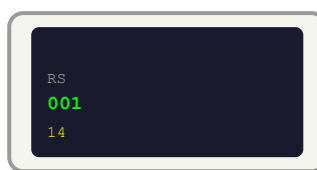
Na obrazovce s kódem 13 podržte  po dobu 5 sekund. Na displeji se zobrazí **RST** – tovární nastavení je obnoven.



14 – Komunikační adresa RS485 (pouze KWS-306L)

Výchozí: 001 | **Krok:** 1 | **Rozsah:** 001–247

Nastavení adresy zařízení pro komunikaci přes RS485 sběrnici.



Přehled továrních výchozích hodnot

Kód	Parametr	Výchozí hodnota
01	Přepětí	275,0 V
02	Podpětí	85,0 V
03	Nadproud	80,00 A
04	Přetížení výkonem	18,00 kW
05	Nadměrná energie	0 000 000 kWh
06	Časované vypnutí	000:00:00
07	Přehřátí	150 °C
08	Nevyváženost napětí	000,0 V (vyp.)
09	Nevyváženost proudu	000,0 A (vyp.)
10	Spořič obrazovky	00 (vyp.)
11	Reset časovače	—
12	Reset energie	—
13	Tovární reset	—
14	RS485 adresa (jen KWS-306L)	001

Ruční odpojení a ochranné kódy

Tlačítkem **ON/OFF** můžete ručně odpojit stykač (výstup). Na displeji se zobrazí **OFF**.

Pokud systém automaticky odpojí výstup kvůli ochraně, na displeji se zobrazí **OFF** a v pravém dolním rohu kód nastavení (01–09), které ochranu aktivovalo. Podle tohoto kódu zkontrolujte příslušný parametr.

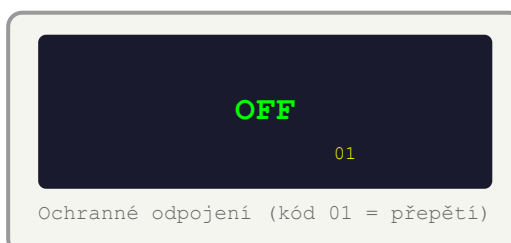
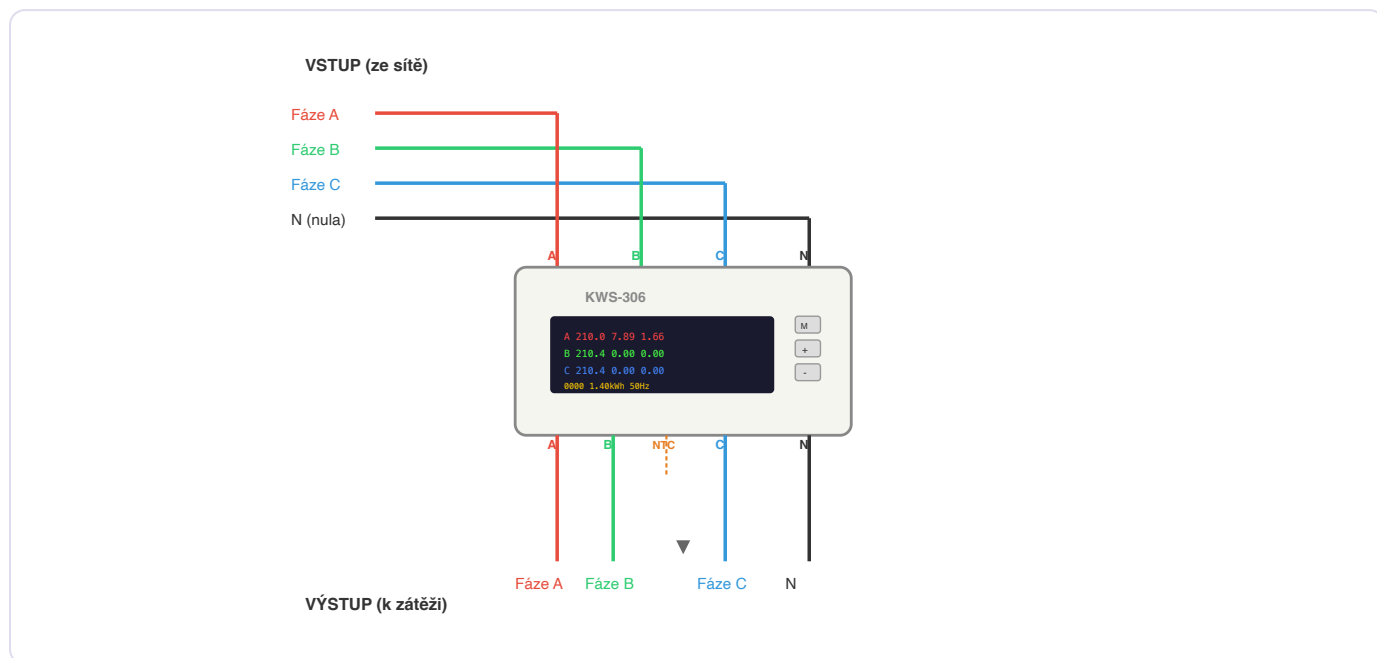


Schéma zapojení



NTC teplotní čidlo: Připojte do zdířky označené NTC na spodní straně zařízení. Slouží k měření teploty a ochraně proti přehřátí (nastavení 07).

Mobilní aplikace (pouze KWS-306WF)

Instalace aplikace

Stáhněte si aplikaci **Smart Life** nebo **Tuya Smart** z App Store / Google Play (nebo naskenujte QR kód na obalu).

Připojení k Wi-Fi

1. Na hlavní obrazovce zařízení podržte **+** po dobu 3 sekund, dokud ikona Wi-Fi nezačne rychle blikat.
2. Otevřete aplikaci Smart Life / Tuya Smart.
3. Klikněte na „**Přidat zařízení**“ (Add Device).
4. Vyberte kategorii „**Elektrina**“ (Electricity) nebo nechte aplikaci automaticky vyhledat zařízení.
5. Zadejte heslo vaší Wi-Fi sítě (2,4 GHz) a potvrďte párování.
6. Po úspěšném spárování uvidíte v aplikaci aktuální hodnoty napětí, proudu, výkonu, energie a teploty pro všechny tři fáze.

Funkce aplikace

- **Hlavní přehled:** Aktuální hodnoty všech tří fází (V, A, kW, kWh, PF, teplota, frekvence)
- **Časovač (Timer):** Nastavení plánovaného zapnutí/vypnutí podle dne a času
- **Odpočet (Countdown):** Odpočítávání do automatického vypnutí

- **Nastavení ochran:** Vzdálená úprava všech ochranných parametrů (přepětí, podpětí, nadproud, přetížení atd.)
- **Statistiky a grafy:** Historické grafy spotřeby energie, výkonu, proudu a napětí (po dnech, měsících, rocích) – pro každou fázi zvlášť

Bezpečnostní upozornění

1. Před instalací a zapojením si pečlivě přečtěte tento návod. Používejte zařízení v souladu s jeho specifikacemi.
2. **Při instalaci a zapojování musí být napájení odpojeno!** Hrozí úraz elektrickým proudem.
3. Zařízení používejte pouze v rozsahu parametrů uvedených ve specifikaci (max. 80 A na fázi, 85–290 V).
4. Pokud zařízení nefunguje správně, okamžitě ho přestaňte používat.
5. Neodborné osoby nesmí rozebírat zařízení ani měnit vnitřní zapojení.

Záruční podmínky

- Na všechny produkty se vztahuje plná záruka. Záruční doba je **1 rok**.
- V případě kvalitativní vady z naší strany zajistíme bezplatnou výměnu.
- Záruka se nevztahuje na poškození způsobené nesprávným použitím, svévolnou úpravou nebo demontáží. V těchto případech nabízíme placenou opravu.

Obsah balení

- 1× Hlavní jednotka KWS-306 / KWS-306L / KWS-306WF
- 1× NTC teplotní čidlo
- 1× Uživatelský manuál
- 1× RS485 propojovací kabel (pouze KWS-306L)