Uživatelský manuál k VAT sérii 1030, 1050, 1100, 1200, 1300, 4300

Kontrola 1

1. balení 1

2. příslušenství 1

3. Kontrola zařízení 1

Kapitola 1 2

1. Profil přístroje 2

2. funkce přístroje 3

3. Technické informace 3

Kapitola 2, Popis přístroje 5

1. Zobrazovací prvky 5

2. Zobrazovací a měřícího modulu, zapojení 7

Kapitola 3, Návod k obsluze 9

1. komunikační spojení 9

2. význam instrukcí 10



Kontrola

Když získáte nový měřič napětí a proudu VAT, doporučujeme vám zkontrolovat zařízení dle pokynů níže.

1. balení

Pokud je obal poškozen, uschovejte poškozený obal nebo tlumící materiál, dokud nebude zboží důkladně zkontrolováno a vyzkoušeno, že přístroj prošel elektrickými i mechanickými zkouškami. Pokud zjistíte poškození způsobené přepravou, kontaktujte prosím přepravce a dopravce.,

2. příslušenství

Obsah přílohy je popsán níže. Pokud obsah není v pořádku nebo je zařízení poškozené, obraťte se na naší společnost.

zobrazovací modul VAT, 1ks
měřící modul VAT, 1ks
datový USB kabel, 1 kus
teplotní senzor, 1 kus
napájecí dvoudrátový kabel s konektorem, 1 kus
originál tištěný EN a stručný CZ manuál (přeložená verze originálu na www.hwpro.cz)

3. Kontrola zařízení

Pokud je vzhled přístroje poškozen, nefunguje správně, nebo pokud neprošel testem výkonu, kontaktujte prosím naší společnost.

Kapitola 1

1. Profil přístroje

Řada VAT je multifunkční měřič založený na bezdrátovém přenosu dat. Může měřit různé parametry, například napětí, proud, výkon, nabíjecí a vybíjecí kapacitu, doba ve watthodinách, teplotu spolu s ochranou proti nadproudu, podpětí a další ochranné funkce. Přístroj automaticky identifikuje směr proudu a kapacitu baterie lze sledovat v reálném čase, přístroj používá TFT LCD zobrazení. Informace o displeji jsou komplexní, uživatelsky přívětivé.

2. funkce přístroje



3. Technické informace

Model	VAT-1030	VAT-1050	VAT-1100	VAT-1200	VAT-1300	VAT-4300
Voltage measurement range	0~100V	0~100V	0~100V	0~100V	0~100V	0~400V
Voltage resolution	0.01V	0.01V	0.01V	0.01V	0.01V	0.1V
Current measurement range	0~30A	0~50A	0~100A	0~200A	0~300A	0~300A
Current resolution	0.01A	0.01A	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A
Relay	Internal	External (optional)	External (optional)	External (optional)	External (optional)	External (optional)
Temperature measurement range	-20~120 ℃					

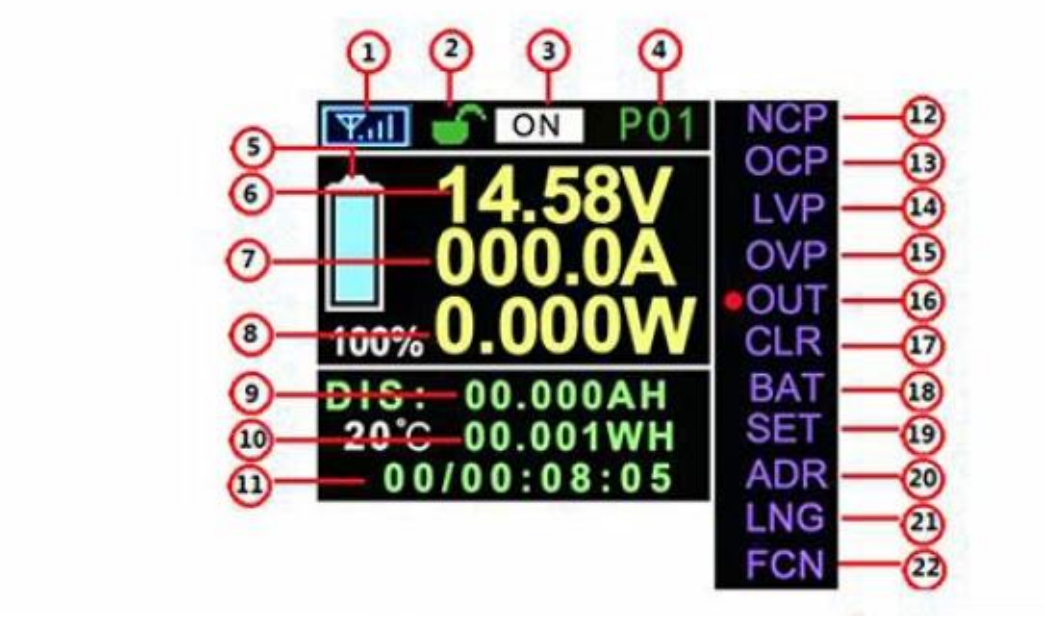
Capacity display range	0%~100%
Power measurement range	0~200kW
Power resolution	0.001W
AH measurement range	0~2000kAH
Capacity resolution	0.001AH
Watt-hour measurement range	0~4000kWH
Watt-hour accuracy	0.001WH
Time measurement range	0 ~ 99 days
Time resolution	1 second
Communication channel range	A ~ Z (26 channels)
Communication channel range	01~99
Voltage accuracy	± 2% + 3 words
Current accuracy	± 5% + 10 words
Sampling rate	5 times / second
Communication distance	up to 10 meters
Measurement module power consumption	About 0.4W
Display module power consumption	0.5W
NCP	0 ~ 300A (negative over-current protection setting)
OCP	0 ~ 300A (positive over-current protection setting)
OVP	0 ~ 100V (over-voltage protection setting)
LVP	0 ~ 100V (under-voltage protection setting)
protection delay time	0 ~ 10s

Kapitola II Popis přístroje

1. Zobrazovací prvky

1. Přístroj je rozdělen na dvě části, zobrazovacího modulu a měřícího modul, rozhraní displeje je v čínštině a angličtině (lze nastavit).

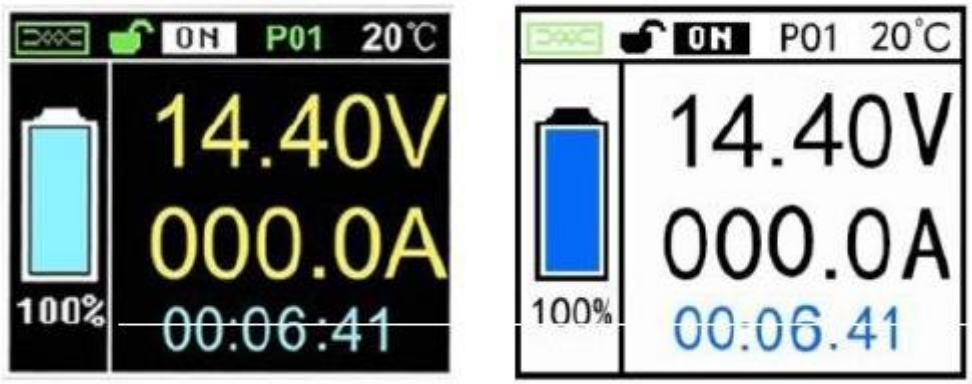
Hlavní zobrazovací panel



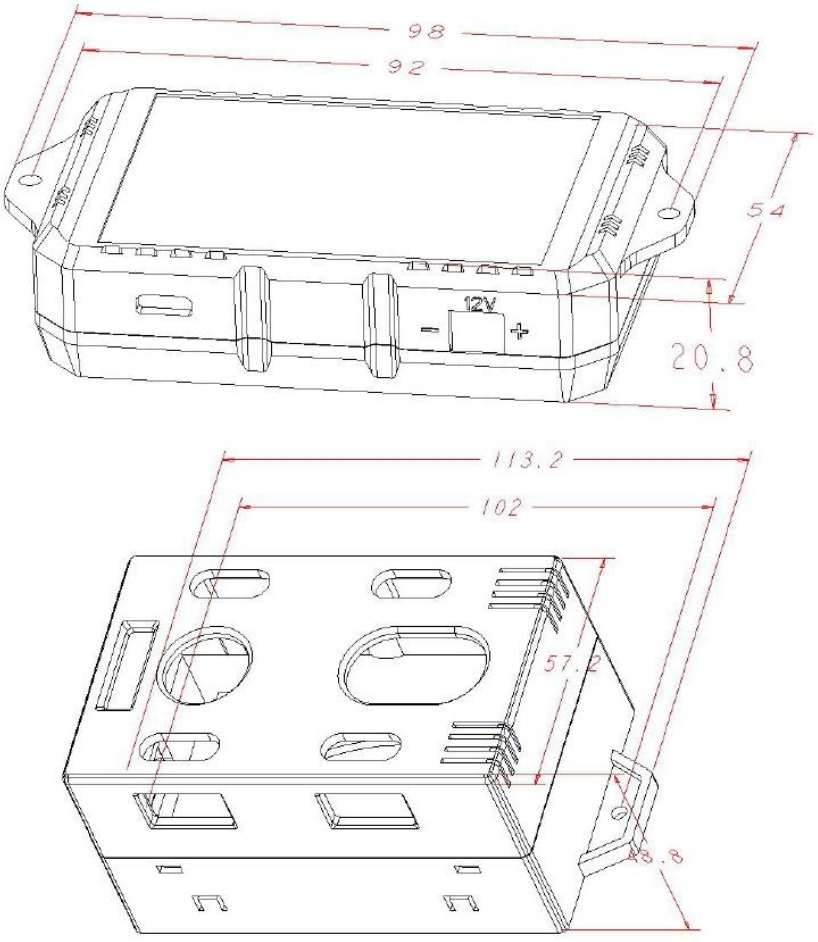
1. Signalizace připojení měřícího modulu
2. Zámek klávesnice
3. Stav výstupu
4. adresa
5. grafický stav zdroje
6. Napětí (V)
7. Proud (A)
8. Výkon (W)
9. Kapacita (Ah)
10. Spotřeba Watt h (Wh)
11. Čas provozu
12. NCP – záporná ochrana proudového přetížení
13. OVC – kladná ochrana proudového přetížení
14. LVP – podpětová ochrana
15. OVP – přepěťová ochrana
16. OUT - výstup
17. CLR – mazání naměřených údajů
18. BAT – nastavení kapacity
19. SET – systémové nastavení
20. ADR – nastavení adres zařízení
21. LNG – nastavení jazyků
22. FCN – nastavení kanálu

2. Rozhraní :

Hlavní parametry, jako je napětí a proud, jsou zobrazeny velkými znaky pro snadné pozorování. Po několika sekundách hlavní rozhraní automaticky přejde na zobrazení velkých znaků. Čas lze nastavit v systémových nastaveních, tak jako reverzní zobrazení.



3. Rozměry VAT (mm)

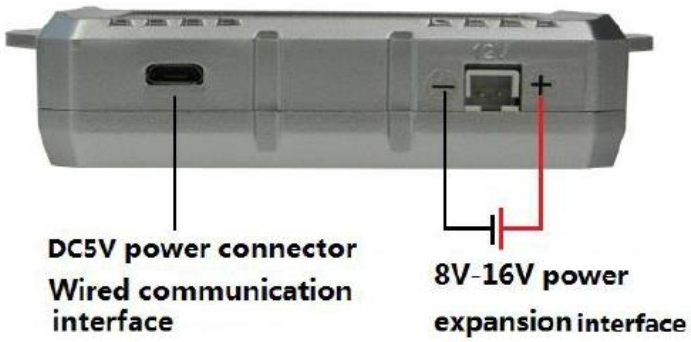


Zobrazovací modul a měřicí modul

Přístroj může být napájen po kabelu a komunikuje s měřícím modulem bezdrátově.

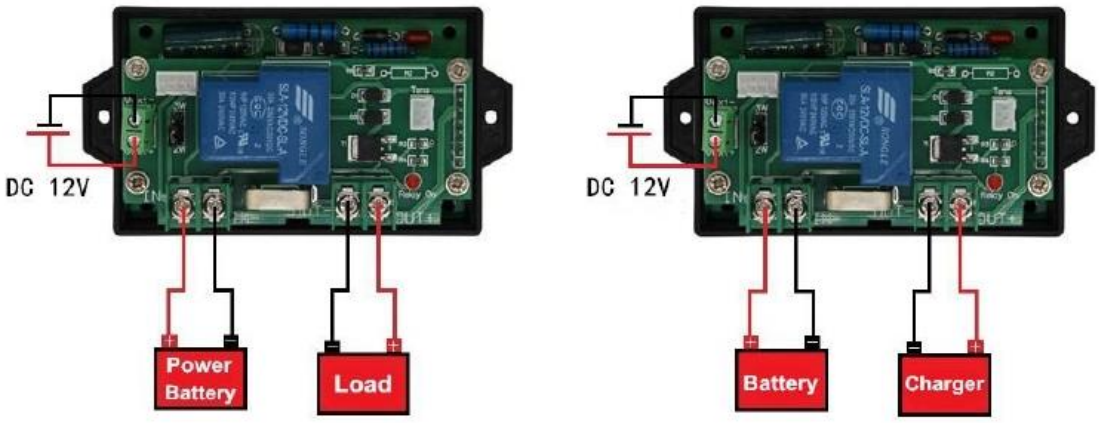
1. Schéma zapojení napájení displeje je následující:

Pokud je deska displeje napájena samostatně, jsou k dispozici dvě napájení
napájecí rozhraní, což je napájecí rozhraní USB 5V a 2P napájecí zdroj soketového rozhraní (8-16V DC).



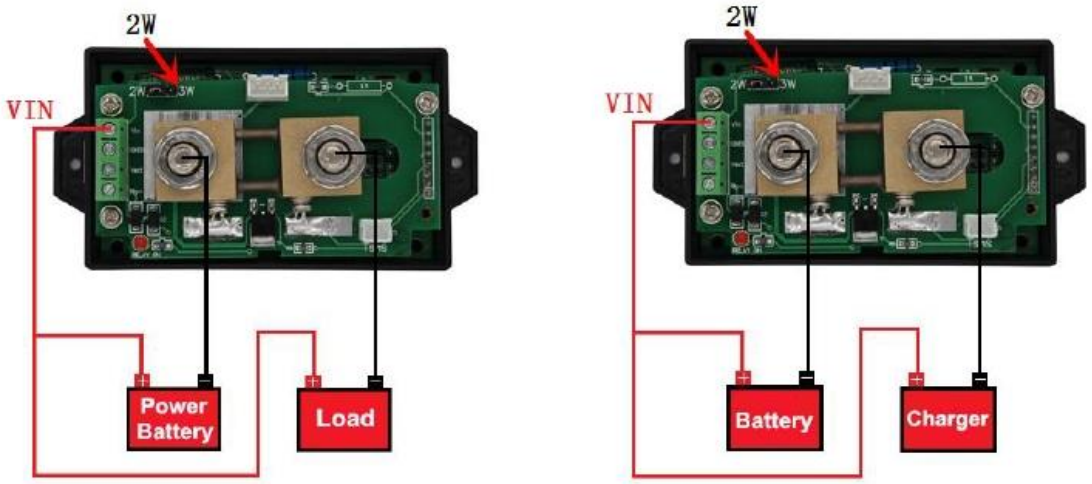
2. zapojení měřicího modulu je následující:

2.1 schéma zapojení VAT1030:



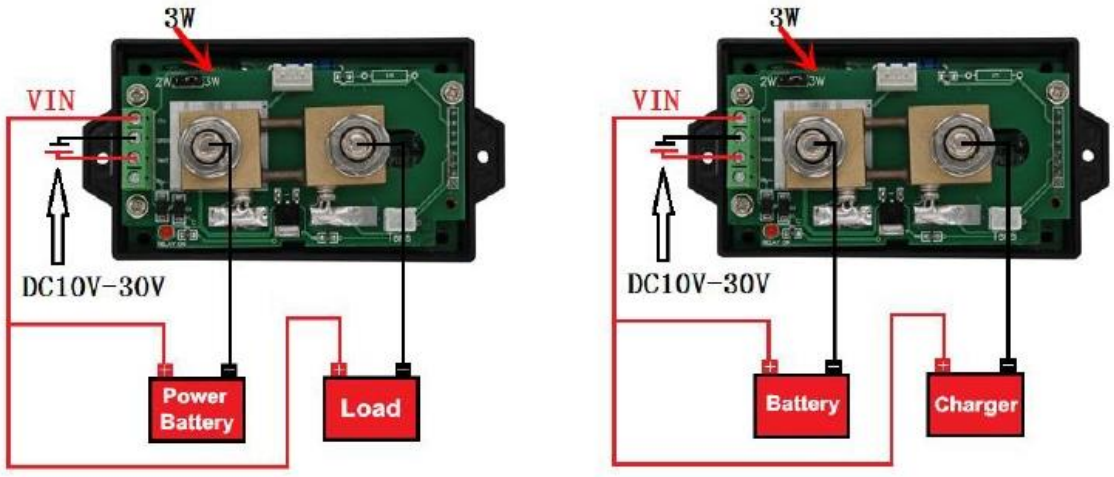
Metoda zapojení vlevo je použitelná pro měření vybití baterie a měření stejnosměrného obvodu.
Způsob zapojení vpravo na měření nabití baterie.

2.2 zapojení měřícího modulu VAT1050, VAT1100, VAT1200, VAT1300, měření napětí 10-100V:



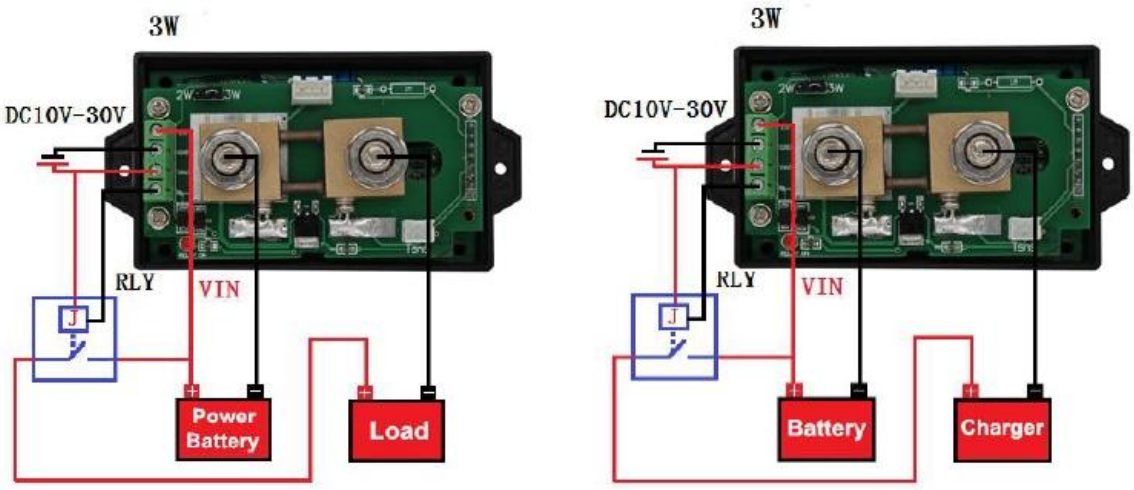
Uvedené zapojení se vztahuje pro VAT1050, VAT1100, VAT1200, VAT1300. Napětí měřicího obvodu musí být 10-100V. Jumper nastaven na 2W.
Levé zapojení je vhodné pro měření vybíjení stejnosměrného obvodu. Zapojení vpravo je pro nabíjení baterie.

2.3 zapojení měřícího modulu VAT4300 0-400V, VAT 1050, VAT1100, VAT1200, VAT1300, 10-100V:



Při externím napájení 10-30V musí být jumper nastaven na 3W. Stejnosměrné napětí dodává energii do měřícího modulu. Zapojení vlevo je vhodné pro měření vybíjení a měření DC obvodu. Zapojení vpravo je pro měření nabíjení baterie.

2.4 zapojení měřícího modulu s externím relé, VAT 1050, VAT1100, VAT1200, VAT1300, VAT4300

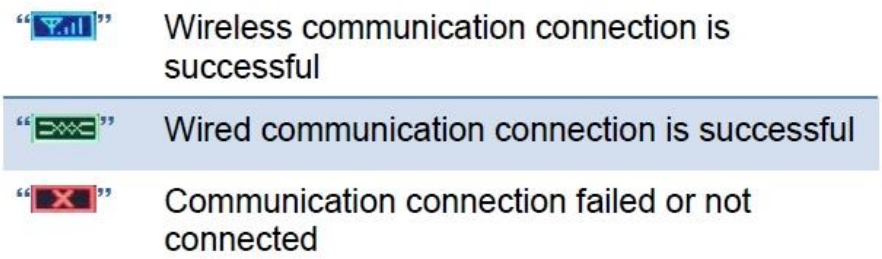


Zapojení vlevo je použitelná pro měření vybití baterie a měření stejnosměrného obvodu. Zapojení vpravo na měření nabití baterie. Při výběru relé věnujte pozornost kontaktu relé, který vydrží maximální proud v obvodu. Pokud je například proud v zapojeném obvodu 80A, pak vyberte relé 100A. Napětí cívky relé je dle napájení (12/24V). Pokud zvolíte 12V musí být cívka relé také 12V DC.

Kapitola III Návod k obsluze

1. Bezdrátové spojení s měřícím modulem

Před zahájením provozu zkontrolujte, zda je navázána komunikace s měřícím modulem.
Symbol v horní části displeje zobrazuje stav.
Modrá – bezdrátové spojení vytvořeno
Zelená – drátové spojení úspěšné
Červená – komunikace neúspěšná.



2. Význam instrukcí

OUT – tato položka ovládá stav výstupu. Parametry se ukládají při stavu výstupu OFF.

NCP – nastavení záporného proudového limitu. Ochranná funkce vyžaduje zapojení s relé. Parametry se ukládají při stavu výstupu OFF.

OCP - nastavení kladného proudového limitu. Ochranná funkce vyžaduje zapojení s relé. Parametry se ukládají při stavu výstupu OFF.

LVP – nastavení podpěťového limitu. Ochranná funkce vyžaduje zapojení s relé. Parametry se ukládají při stavu výstupu OFF.

OVP - nastavení přepěťového limitu. Ochranná funkce vyžaduje zapojení s relé. Parametry se ukládají při stavu výstupu OFF.

CLR – Mazání naměřených hodnot Ah, Wh a času. Reálný stav kapacity nastaven na 100%.

BAT – nastavení celkové kapacity baterie

SET – nastavení konfigurace jak se má zařízení chovat po zapnutí.
- Aktivace výstupu (ano,ne)
- zpoždění (0-10s)
- relé na H či L napěťové úrovni
- nabíjecí čas na LCD (0-60s)
- inverzní zobrazení LCD (ON/OFF)

ADR – výběr adresy, například při více zařízeních musí mít každý VAT jinou

HWPRO - hardware pro Vás

Ke Křížku 363
394 03, Horní Cerekev, ČR

web: www.hwpro.cz
e-mail: info@hwpro.cz
MT: +420 724 008 333
