



SAFEEMETER

Smart stejnosměrný elektroměr DJZ1296 DC

1. PŘEHLED

Jedná se o stejnosměrný elektroměr speciálně používaný pro měření stejnosměrných nabíjecích stanic. Současně jsou přenášena čitelná a šifrovaná textová data a část měření elektrické energie nabíjecí stanice může splňovat požadavky na fyzické a elektronické plomby. Výrobek se vyznačuje širokým dynamickým rozsahem vstupního napětí a proudu na svorce stejnosměrného proudu, rychlým sledováním změn zatížení, schopností ochrany proti přetížení, dobrou elektromagnetickou kompatibilitou a přizpůsobivostí velkým změnám okolní teploty. Elektroměr využívá metodu vestavěného bočnicku a má kompaktní konstrukci, která je vhodná pro přenos a provoz nabíjecích stanic.

2. VLASTNOSTI A PARAMETRY

2.1. VLASTNOSTI PRODUKTU

- Specifikace výrobku 350A/1000V, vestavěné měřicí a komunikační moduly.
- Použití speciálního měřicího čipu, profesionální nastavení, aby byla zajištěna přesnost požadavků na úrovni aktivní energie 1.
- Segmentový LCD displej s podsvícením, dotyková tlačítka.
- Současný přenos otevřeného a šifrovaného textu, komunikace RS485 nebo jiná specifická metoda.
- Profesionální ochranné olověné plomby, snadná manipulace a prevence vandalizmu.
- Splňují následující normy GB/T 33708-2017 pro statické DC Energy Metry.

Splňující následující normy:

GB/T 33708	Statická energie stejnosměrného proudu
JJF 1779-2019	Elektronický elektroměr na stejnosměrný proud - přehled hodnocení typu
IEC 62053-41	Zvláštní požadavky na měřicí zařízení
JJG 1149-2018	Externí nabíječka elektrického vozidla
GB/T 29318-2012	Externí nabíječka elektrického vozidla - měření energie
DL/T 645-2007	Multifunkční komunikační protokol elektroměru

2.2. TECHNICKÉ PARAMETRY

Měření napětí	Referenční napětí U_n	1000V
	Maximální napětí	1150V
	Minimální napětí	100V
Měření proudu	Referenční proud I_n	60A_ _
	Maximální napětí I_{max}	350A
	Počáteční proud I_{st} (0,004 I_n)	0.24A
	Provedení	Konstrukce proti vodě
Pulzní konstanta	Elektrický impulz	design 1000imp/kWh
	Světelný puls	1000imp/kWh
Spotřeba energie	Napěťová smyčka	Méně než 1W
	Proudová smyčka	Méně než 40mW/A- I_{max}
	Pomocný napájecí obvod	Méně než 1W
LCD displej	Rozsah indikace	(0 ~ 999999.99)kWh
Hodiny	Přesnost (23 °C)	≤0,3s/d

Komunikace	Poštovní adresa	12 bitů
	Komunikační přenosová rychlost (Obousměrný RS485 nezávislá konfigurace)	1200b/s, 2400b/s, 4800b/s, 9600b/s, 19200b/s, 38400b/s, 115200b/s; (výchozí hodnota z výroby 38400b/s).
	Protokol	DL/T 645-2007
Pomocné napájení DC		10V ~ 36V
Třída přesnosti		Úroveň 1
Provozní teplota		-25°C ~ +60°C
Extrémní pracovní teplota		-40°C ~ +70°C
Vlhkost (nekondenzující)		Roční průměr ≤75%
Nadmořská výška		≤3000 metrů
Třída izolace		> 50 MΩ
Díelektrická pevnost (svodový proud)		≤10mA
Rozměry mm		115×73×56
Způsob instalace		Šroub
Hmotnost g		Asi 300g

3. POPIS FUNKCÍ

3.1. FUNKCE OKAMŽITÉHO MĚŘENÍ DAT

Lze zjišťovat okamžité veličiny, jako je napětí, proud a výkon.

	Přechodná datová položka	Rozlišení
1	Napětí	0.01V
2	Proud	0.0001A
3	Výkon	0.0001kW

3.2. FUNKCE MĚŘENÍ

1. Funkce měření stejnosměrného proudu v přímém a zpětném směru.
2. Podporuje čtyři sazby ostrá, špičková, střední a nízká, se dvěma sadami plánu sazeb, které lze přepínat v zadaném čase.

3.3. FUNKCE HODIN

Je vestavěný hardwarový hodinový obvod s funkcí teplotní kompenzace; v teplotním rozsahu -25 ~ +60 °C přesnost hodin je $\leq \pm 1\text{s/d}$, když není vypnuto napájení; při referenční teplotě (23 °C) jsou hodiny přesné Degree $\leq \pm 0,3\text{s/d}$.

3.4. FUNKCE UKLÁDÁNÍ DAT

Uložení aktuálních údajů energie proudu v přímém a zpětném směru. V případě výpadku napájení elektroměru lze údaje o elektrické energii uchovávat po dobu 10 let a ostatní údaje lze uchovávat po dobu nejméně 3 let..

3.5. FUNKCE PULZNÍHO VÝSTUPU

Elektrický pulzní výstup: Pevný impuls s periodou $80\text{ ms} \pm 10\text{ ms}$. Pokud je výkon příliš velký a perioda impulsu je kratší než $80\text{ms} \pm 10\text{ms}$, bude na výstupu poloviční impuls v poměru 50%.

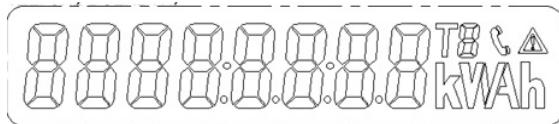
Druhý výstupní signál: Hodinový signál může být výstupem a hodinový signál je druhým výstupem.

Výstup elektrického impulsu a výstup druhého signálu sdílejí jeden výstupní port a stav výstupu lze přepínat softwarově.

Jako výchozí je po zapnutí a vypnutí napájení nastaven elektrický pulzní výstup.

3.6. FUNKCE ZOBRAZENÍ

1. UŽIVATEL



2. Popis symbolu displeje

Obsah displeje LCD	Zobrazit popis
V	Indikace jednotky napětí
A	Indikace aktuálního proudu
kW	Indikace výkonu
T1-T8	Časový údaj
☎	Indikace stavu komunikace
⚠	Indikace stavu alarmu (nepoužívá se)

3. Způsob zobrazení

1. Elektroměr využívá displej z tekutých krystalů a režim zobrazení je rozdělen na dva typy: automatické zobrazení cyklu a zobrazení pomocí dotykového tlačítka, přičemž položky na displeji lze konfigurovat.
2. Může zobrazovat informace, jako je přímá akumulovaná elektrická energie, zpětná akumulovaná elektrická energie, napětí, proud, výkon, číslo měřiče, čas, datum atd...
3. Na displeji elektroměru lze zobrazit 8 číslic, výchozí hodnota jsou 3 desetinná místa a desetinné místo lze nastavit v rozmezí 0 až 3 číslic.
4. Displej po zapnutí: Po zapnutí se LCD displej na 5 s plně zobrazí a poté přejde do režimu automatického zobrazení cyklu. Výpadek napájení se nezobrazuje.
5. Tovární nastavení automatického zobrazení cyklu kláves jsou následující:

Sériové číslo	Zobrazení obsahu	Formát dat
1	Celkový výkon	XXXXX.XXXkWh
2	Celkový kladný náboj	XXXXX.XXXkWh
3	Zpětný celkový výkon	XXXXX.XXXkWh
4	Komunikační adresa (dolních 8bitů)	XXXXXXXXX
5	Komunikační adresa (vyšší 4 číslice)	XXXX
6	Datum	YY.MM.DD
7	Čas	HH:MM:SS
8	Napětí	XXXX.XX V
9	Proud	XXX.XXXX A
10	Výkon	XXXX.XXXXkW

3.7. FUNKCE ALARMU

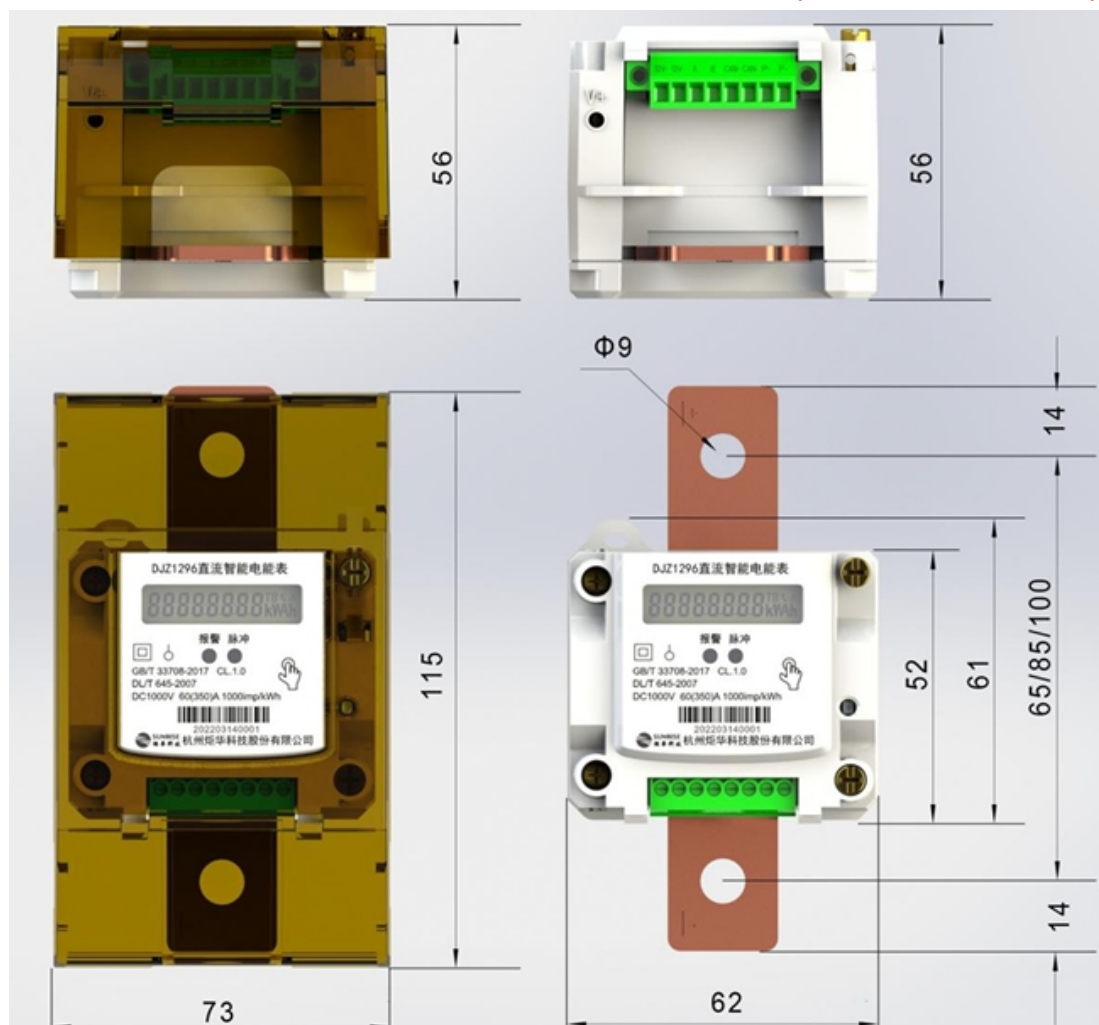
1. Záznamy o událostech programování, včetně: celkového počtu programování a času posledních 10 programování, kódu obsluhy a programovacích položek.
2. Záznamy o událostech v době zaškolování, včetně celkového počtu hodin včetně času před a po posledních 10 hodinách školení.
3. Záznamy událostí resetování elektroměru, včetně celkového počtu resetování elektroměru a údajů o přímé a zpětné energii před resetováním.
4. Je vybaven záznamem události otevření krytu (elektronická plomba), který může zaznamenat výskyt a čas posledních 10 otevření krytu.
5. Je vybaven indikátorem alarmu, v normálním stavu je indikátor zelený a při výskytu následujících událostí je indikátor červený: 1) Indikace překročení prahové hodnoty napětí a proudu.
2) Podpětí interní baterie.
3) Otevření krytu (elektronická plomba).
6. Zaznamenává posledních 100 údajů o nabíjení a zaznamenejte čas zahájení a ukončení nabíjení.

3.8. KOMUNIKAČNÍ FUNKCE

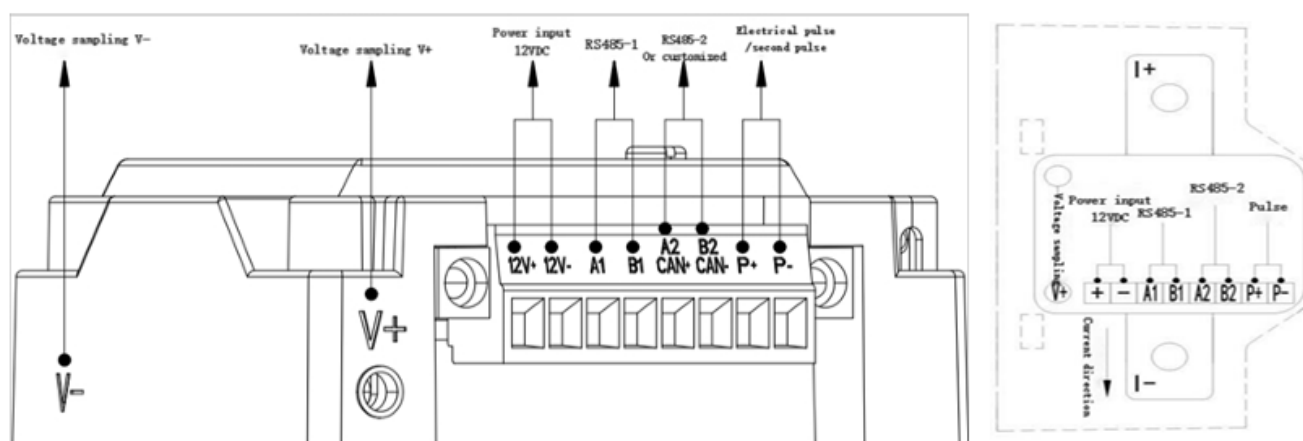
Existují dvě komunikační rozhraní RS485 a obě RS485 jsou na sobě nezávislá. Podpora šifrování dat zajišťuje bezpečnost a spolehlivost nahrávání dat. Pomocí multifunkčního komunikačního protokolu a rozšiřujícího protokolu elektroměru DL/T 645-2007 si může vyměňovat data s nabíjecí stanicí nebo s počítačem.

4. INSTALACE A ZAPOJENÍ

4.1. INSTALAČNÍ ROZMĚRY (ROZTEČ 65/85/100MM)



4.2. SCHÉMA ZAPOJENÍ A POPIS SVOREK



Symbol	Popis	Symbol	Popis
+	12V/24V Pomocné napájení - vstup +	I+	Příchozí proud
-	12V/24V Pomocné napájení - vstup -	I-	Současná zásuvka
A1	První RS485 komunikační rozhraní A	V+	Kladné napětí na přívod vedení
B1	První RS485 komunikační rozhraní B	P+	Puls+
A2	Druhý RS485 komunikační rozhraní A	P-	Puls-
B2	Druhý RS485 komunikační rozhraní B		
Pro komunikaci s nabíjecí stanicí se doporučuje připojit první RS485 (A1, B1). Druhý RS485 slouží k místní údržbě.			

5. KOMUNIKACE

Komunikační protokol DL/T 645-2007, kontrolní režim je kontrola sudosti, 1 stop bit, 8 datových bitů.

Tovární 02 heslo: 123456, 04 heslo: 345678.

Komunikační rychlost podporuje 1200 bps , 2400 bps , 4800 bps , 9600 bps , 19200 bps , 38400 bps, 115200 bps.

Výchozí tovární nastavení je 38400 bps.

Poznámka: Pokud potřebujete nastavit jinou přenosovou rychlost, uveďte ji při objednávce.

6. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě by měl být obal měřiče neporušený a nemělo by docházet k silným vibracím nebo nárazům. Při skladování elektroměrů by stohování nemělo překročit pět vrstev, sklad by měl být udržován v čistotě, teplota by měla být udržována v rozmezí -40 °C až 70 °C a vlhkost by neměla překročit 95 %. Ve vzduchu nesmí být korozivní plyn a plísň..

7. ZABEZPEČENÍ

Při údržbě nebo výměně elektroměru by měl být elektroměr odpojen od všech zdrojů napájení, aby byla zajištěna osobní bezpečnost obsluhy.

Pokud je elektroměr zjevně poškozen, elektroměr přestal fungovat, elektroměr je dlouhodobě skladován v nepříznivém prostředí nebo je elektroměr vážně poškozen během přepravy, neměl by být znovu uveden do provozu. Pokud se zjistí, že elektroměr má bezpečnostní problémy, například poškození při přepravě nebo používání, musí být včas opraveno, aby se předešlo nehodám. Obrátte se na autorizovaného technika, který provede kontrolu a opravu, nebo se obraťte na náš po-prodejní servis, který provede opravu nebo výměnu.

