

Battery Monitor Model: KH-F series

User's Manual



Coulometr řady KH-F

Shunt vzorkování

Uživatelský manuál

Rev1.0

březen 2023

(Obrázky v návodu jsou pouze orientační)

Bezpečnostní požadavky

Obecné bezpečnostní shrnutí

Před umístěním si pečlivě prostudujte následující bezpečnostní opatření měřidlo uvést do provozu tak, aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození měřiče a jakýkoli produkt k němu připojený. Abyste předešli potenciální nebezpečím, dodržujte prosím pokyny uvedené v tomto návodu k správnému používání měřiče.

Dodržujte všechny hodnocení terminálů

Abyste předešli nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem, dodržujte všechny hodnoty a značky na měřiči a před připojením si přečtěte další informace o hodnocení v příručce měřiče.

Používejte správnou ochranu proti přepětí

Zajistěte, aby nemohlo dojít k žádnému přepětí (např. způsobenému bleskem).
dosáhnout produktu. V opačném případě může být obsluha vystavena nebezpečí elektrického šoku.

Neprovozujte bez krytů

Neprovozujte měřič s odstraněnými kryty nebo panely.

Do výstupu vzduchu nic nevkládejte

Nevkládejte nic do výstupu vzduchu, aby nedošlo ke poškození měřiče.

Vyhnete se kontaktu s obvodem nebo vodičem

Když je jednotka zapnutá, nedotýkejte se nechráněných spojů a součástí.

Neprovozujte s podezřením na poruchy

Pokud máte podezření, že by mohlo dojít ke poškození měřiče, nechte jej zkontrolovat
JUNTEK pověřený personál před dalšími operacemi. Jakákoli údržba, seřízení nebo výměna
zejména obvodů nebo příslušenství musí být provedena
provádí autorizovaný personál JUNTEK.

Zajistěte dostatečné větrání

Nedostatečná ventilace může způsobit zvýšení teploty v měřiči, což by mohlo způsobit
poškození měřiče. Měřič si tedy prosím dobře uschovejte
větrejte a pravidelně kontrolujte výstup vzduchu a ventilátor.

Neprovozujte za mokra

Abyste předešli zkratu uvnitř měřiče nebo úrazu elektrickým proudem, nikdy s ním nepracujte
metr ve vlhkém prostředí.

Neprovozujte ve výbušném prostředí

Abyste předešli zranění osob nebo poškozování glukometru, nikdy jej neprovozujte ve výbušné atmosféře.

Udržujte povrchy měřících přístrojů čisté a suché

Uchovejte jej, aby prach nebo vlhkost neovlivňovaly výkon měřiče povrchy měřiče čisté a suché.

Zabraňte elektrostatickému nárazu

Provozujte měřič v prostředí chráněném před elektrostatickým výbojem zabránit poškozování způsobenému statickými výboji. Vždy uzemněte oba vnitřní a vnější vodiče kabelů pro uvolnění statické elektřiny před provedením připojení.

Zacházejte opatrně

Během přepravy zacházejte opatrně, aby nedošlo k poškozování klíčů, knoflíků, rozhraní a dalších částí na panelech.

Oznámení

1. Nepřekračujte rozsah napětí a proudu měřiče, v opačném případě dojde k poškozování měřiče.
2. Kladný a záporný pól nelze obrátit a naopak připojení nelze správně zpracovat.
3. Plášť měřiče je křehký a snadno podléhá korozi. Prosím, nebijte nebo v blízkosti chemikálií, aby se zabránilo korozi.
4. Skladovací teplota: -25~50°C a měřič uchovávejte v suchém prostředí.
5. Nepokoušejte se měřič rozebrat, ztratíte tím záruku. Existují uvnitř měřiče nejsou žádné části opravitelné uživatelem. Opravy lze provádět pouze skrz určenou opravárenskou místnost nebo zaslána zpět do továrny.
6. Obrazovka displeje je křehké zařízení, nedotýkejte se ho a nenarážejte na něj. Vyhněte se dětem hrát si s měřičem. Když je na LCD špína na povrch, opatrně jej otřete měkkým hadříkem.
7. Nepohybujte měřičem násilím, aby nedošlo k neopravitelnosti poškozování vnitřního okruhu. Pokud měřič nefunguje správně, prosím kontaktujte dodavatele!

Obsah

Bezpečnostní požadavky	I
Obecné bezpečnostní shrnutí	I
Upozornění	II
Inspekce.....	2
Kapitola 1 Přehled	3
1. Stručný úvod	3
2. Rozměry	4
3. Specifikace	6
Kapitola 2 Úvod do měřicího přístroje.....	8
1. Představení modulu displeje.....	8
2. Představení modulu měření	10
3. Představení vzhledu.....	12
4. Představení rozhraní displeje.....	13
Kapitola 3 Základní provoz glukometru.....	16
1. Nastavení systému	16
2. Způsob zapojení	23
3. Kontrola komunikačního protokolu.....	26
4. Mobilní ovládání	32
Kapitola 4 Odstraňování problémů	52
Dodatek 1: Rozhraní Angličtina a zkratky.....	53

Inspekce

Když si pořídíte nový coulometr řady KH-F, doporučujeme vám to zkontrolovat měřidlo podle následujících kroků.

Zkontrolujte obal

Pokud je obal poškozen, poškozený obal nelikvidujte nebo vycpávkové materiály, dokud nebude zásilka zkontrolována na úplnost a prošel jak elektrickými, tak mechanickými testy. Odesílatel nebo dopravce odpoví dá za poškození měřidla v důsledku přepravy. Bychom nenese odpovědnost za bezplatnou údržbu/přepracování nebo výměnu měřiče.

Zkontrolujte obsah

Zkontrolujte prosím obsah podle balících listů. Pokud je měřič poškozený nebo neúplný, kontaktujte prosím svého obchodního zástupce JUNCTEK.

Hostitel	Řada KH-F měřicího modulu	1ks
	Zobrazovací modul řady KH-F	1ks
	Série KH-F komunikačního	1ks
Doplňek	kabelu Sampler 5m	1ks
	Senzor teploty	1ks
	4P propojovací kabel	1ks
	3P propojovací kabel	1ks
	3P zásuvka	1ks
	Rychlý průřez	1ks

Kapitola 1 Přehled

1. Stručný úvod

Multifunkční měřič napětí a proudu řady KH-F je nový typ coulombmetru, který dokáže měřit různé parametry, jako je napětí, proud, výkon, kapacita nabíjení a vybíjení, watthodina a další. Má také několik ochranných funkcí, jako je přepětíová ochrana, podpětíová ochrana, nadproudová ochrana, ochrana proti nadměrnému výkonu, ochrana proti nadměrné teplotě a časovaná ochrana. Přístroj dokáže automaticky identifikovat směr nabíjení a vybíjení proudů a může monitorovat kapacitu baterie v reálném čase. Je vybaven 2,4palcovým barevným displejem s vysokým rozlišením, který poskytuje komplexnější zobrazované informace. Mobilní aplikace dokáže ovládat přístroj přes bezdrátovou komunikaci bluetooth, umožňuje zobrazení křivek napětí a proudu v reálném čase a podporuje export dat. Firmware lze doživotně zdarma aktualizovat.

2. Rozměry



Rozměr modulu displeje Poznámka:
Velikost otvoru ve vložce modulu displeje: 85,1
58,1 mm



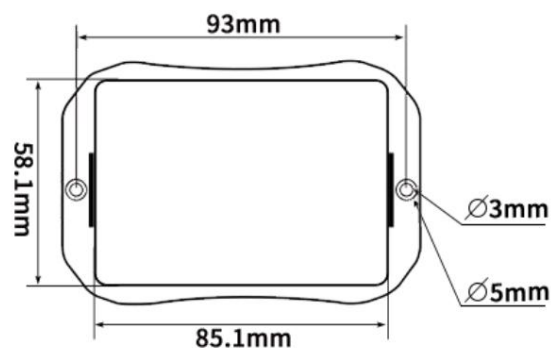
Rozměr měřicího modulu



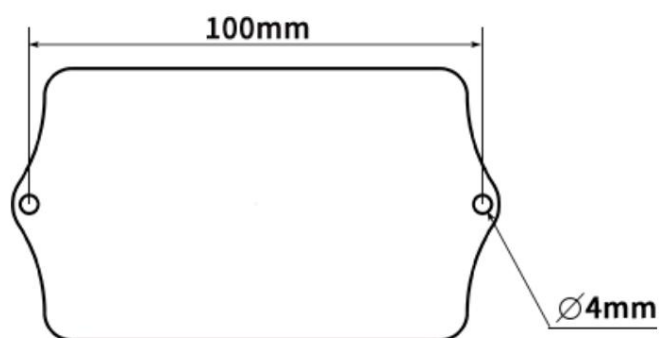
Rozměr vzorkovače 100A



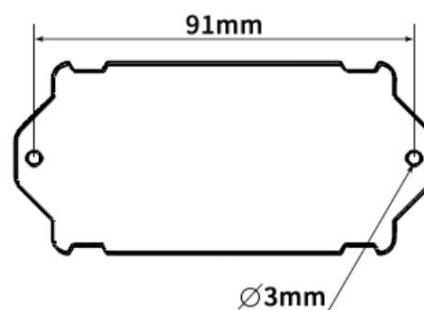
Rozměr vzorkovače 400A



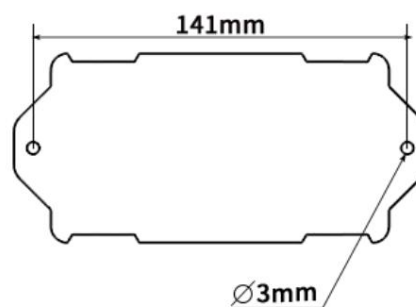
Bitmapa děr zobrazovacího modulu



Bitmapa děr měřicího modulu



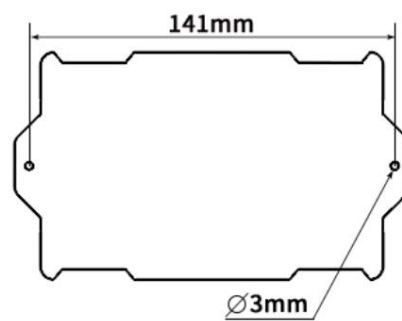
Bitmapa děr vzorkovače 100A



Bitmapa děr vzorkovače 400A



Rozměr vzorkovače 400A



Bitmapa děr vzorkovače 600A

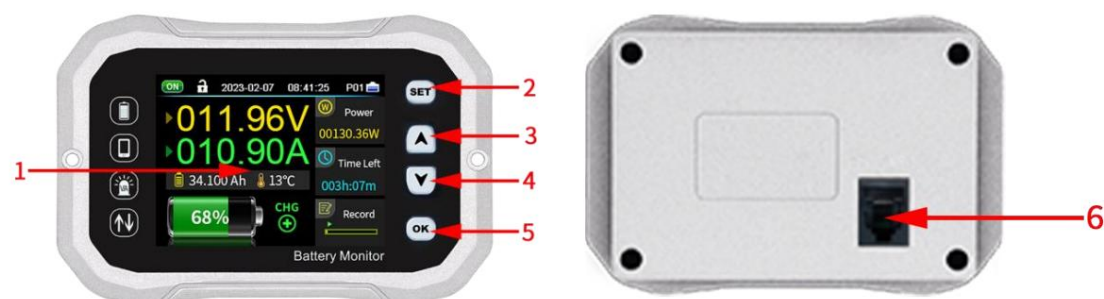
3. Specifikace

Modelka	KH110F	KH140F	KH160F
Metoda odběru vzorků	Shunt Shunt Shunt		
Rozsah měření napětí (Externí napájení)	0-120V	0-120V	0-120V
Rozsah měření napětí (s vlastní m napájení m)	10-120V	10-120V	10-120V
Rozlišení napětí	0,01V	0,01V	0,01 V
Rozsah měření proudu	0~100A	0~400A	0~600A
Aktuální rozlišení	0,01A	0,1A	0,1A
Relé	Volitelně		
Měření teploty rozsah	-20-120 °C		
Rozsah zobrazení kapacity	0%~100%		
Rozsah měření výkonu	0~72 kW		
Rozlišení napájení	0,01 W		
Měření v ampérhodinách rozsah	0~9999,99AH		
Rozlišení kapacity	0,001 AH		
Rozsah měření ve watthodinách	0~9999,99 kWh		
Rozlišení ve watthodinách	0,001 WH		
Rozsah měření času	0-999:59:59S		
Časové rozlišení	1 sekunda		
Bluetooth komunikace vzdálenost	Až 10 metrů (bez překážek)		
Přesnost napětí	±1%+2 čílice		
Aktuální přesnost	±1%+0,02A ±1%+0,01A ±1%+0,01A		
Vzorkovací frekvence	1 krát za sekundu		
Modul měření spotřeba energie	Asi 0,4W		
Napájení modulu displeje spotřeba	Asi 0,5W		
Ochrana proti přepětí	0-99999,99W		
Ochrana proti nabíjení nad proudem	100A/400A/600A		
Vybíjení nad proudem ochrana	100A/400A/600A		
Ochrana před vysokým napětím	0~120V		
Ochrana pod napětím	0~120V		
Externí přehřátí ochrana	0-120 °C		
Doba obnovy ochrany	0-99s		
Čas vypnutí obrazovky	0-60s/I=0 a čas >20s		
Nastavení doby zpoždění	0-99S		

Komunikační adresa	P01-P99, celkem 99
--------------------	--------------------

Kapitola 2 Úvod do měřicího přístroje

1. Představení modulu displeje



Obrázek 2-1-1 Schéma zobrazovacího modulu řady KH-F

Tabulka 2-1-1 Pokyny ke schématu zobrazovacího modulu řady KH-F

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	LCD obrazovka	4	Tlačítko
2	Tlačítko SET	5	Tlačítko OK
3	Tlačítko	6	Komunikační port

(1). Displej LCD

2,4palcový barevný TFT LCD displej zobrazuje nabídku aktuálních funkcí a nastavení parametrů atd.

(2). Tlačítko SET

Krátkým stisknutím tlačítka SET lze rychle přejít do rozhraní nastavení; v hlavní nabídce můžete vybrat stisknutím a podržením tlačítka SET adresu a pomocí tlačítek rychle upravit adresu.

(3).

Při nastavování parametrů slouží ke změně parametrů; když je v systému nastavení, stisknutím tlačítka můžete vybrat odpověď, kterou systém nastavení; na hlavní nabídce, dlouhým stisknutím tlačítka se objeví aktuální okno ukládání nulového bodu pro zapamatování aktuálního stavu nulového bodu. Poznámka: Když je proud nulový, proveďte operaci uložení nulového bodu. Dělat nepracuje, když není nula.

(4). tlačítko

Při nastavování parametrů slouží ke změně parametrů; když je v systému nastavení, stisknutím tlačítka lze vybrat odpověď, kterou nastavení systému; na hlavní nabídce dlouhým stisknutím tlačítka můžete vypnout displej obrazovka. Když je obrazovka vypnutá, nemačkejte jiná tlačítka. Stiskem můžete znovu zapnout obrazovku displeje.

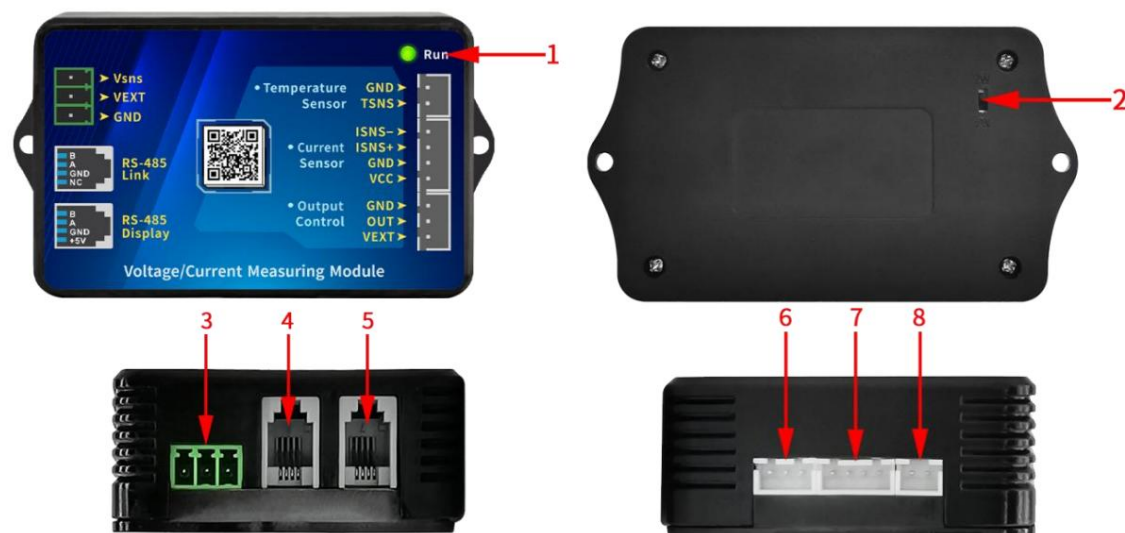
(5). Tlačítko OK

Na hlavní m rozhraní mů ž ete krátkým stisknutí m tlačí tka OK ovládat zapnutí a vypnutí relé, pokud je k dispozici; dlouhým stisknutí m tlačí tka OK lze tlačí tka rychle uzamknout nebo odemknout.

(6). Komunikační port

Slouží k propojení s měřicí m modulem.

2. Představení modulu měření



Obrázek 2-2-1 Schéma měřicího modulu řady KH-F

Tabulka 2-2-1 Schéma instrukcí měřicího modulu řady KH-F

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	Indikátor světla	5	485 komunikace rozhraní displeje
2	2vodičový a 3vodičový spí nač	6	Reléový výstup ovládací rozhraní
3	Napájecí rozhraní 485	7	Rozhraní vzorní ku
4	komunikace rozhraní připojení	8	Vnější teplota měřicí rozhraní

(1). Kontrolka

Kontrolka ukazuje pracovní stav. Pomalé blikání indikuje normální napájení a normální měření.

(2). 2vodičový/3vodičový přepínač výkonu

Přepínačem lze vybrat externí napájení nebo vlastní napájení. Když vypínač je přepnut do 2W, je vhodný pro vlastní napájení a napětí rozsah měření je 10-120V. Když je přepínač přepnut na 3W, je vhodné pro externí napájení a externí napájecí napětí je 10-80V. Pro KH-F, rozsah měření napětí je 0-120V.

(3). Napájecí rozhraní

Napájecí rozhraní jsou celkem tři, včetně kladné baterie rozhraní (Vsns), externí napájecí kladné rozhraní (VEXT) a externí napájecí záporné rozhraní (GND).

(4). Komunikační rozhraní RS-485

Používá se pro protokolovou komunikaci a lze jej také použít pro připojení jiného měřicího modulu pro komunikaci mezi více stroji. Zleva doprava, jsou to: B, A, GND, NC.

(5). Komunikační rozhraní displeje

Připojeno k modulu displeje, když je měřicí modul napájen, toto komunikační rozhraní je živé. Zleva doprava jsou to: B, A, GND, +5V.

(6). Rozhraní pro ovládání výstupu relé

S relé lze použít ovládací rozhraní reléového výstupu. Zleva doprava, jsou to: GND, OUT, VEXT.

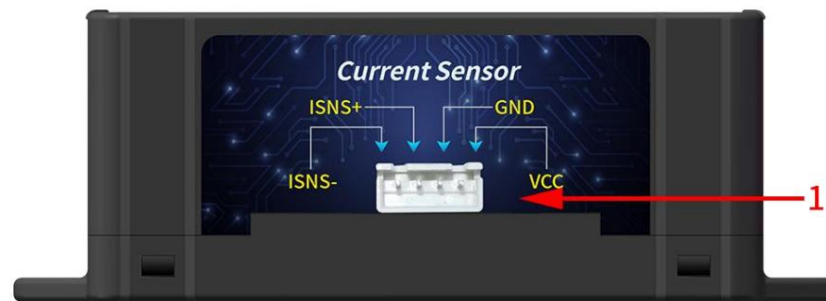
(7). Rozhraní vzorkovače

Připojeno k vzorkovači, slouží k detekci proudu. Zleva doprava jsou: VCC, GND, ISNS+, ISNS-.

(8). Externí rozhraní pro měření teploty

Připojeno k teplotnímu čidlu, slouží k měření vnější teploty. Zleva doprava jsou to: TSNS, GND.

3. Představení Sampleru



Obrázek 2-3-1 KH-F série vzorkovací ho diagramu

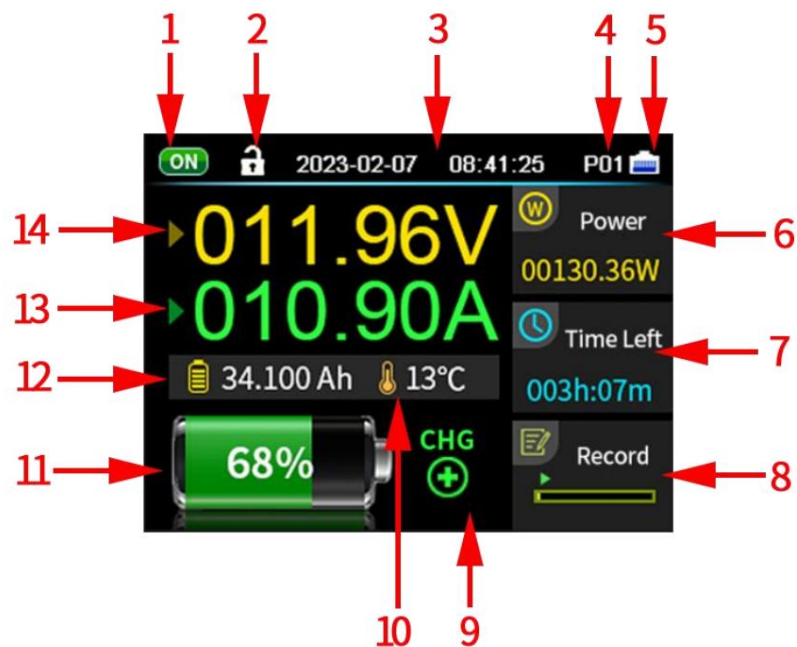
Tabulka 2-3-1 série KH-F instrukcí vzorkovací ho diagramu

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	Rozhraní Sampler		

(1). Rozhraní vzorkovače

Připojeno k rozhraní vzorkovače měřicí ho modulu pro měření aktuální .

4. Představení rozhraní displeje



Obrázek 2-4-1 Schéma rozhraní displeje řady KH-F

Tabulka 2-4-1 Pokyny pro schéma rozhraní displeje řady KH-F

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	Stav výstupu	8	Záznam dat
2	Stav zámku klávesnice	9	Aktuální směr
3	Aktuální čas	10	Vnější teplota
4	Komunikační adresa	11	Zbývající kapacita baterie
5	Komunikační signál indikace	12	Zbývající kapacita
6	Napájení	13	Naměřená hodnota proudu
7	Předpokládaný čas	14	Naměřená hodnota napětí

(1). Stav výstupu

Krátkým stisknutím tlačítka OK můžete ovládat stav zapnutí /vypnutí výstupu.

(2). Stav zámku kláves

Zobrazení aktuálního stavu indikuje, že tlačítko lze ovládat. Po dlouhém stisknutí tlačítka OK se zobrazí, že tlačítko je uzamčeno.

(3). Aktuální čas

Představuje aktuální aktuální čas.

(4). Komunikační adresa

Rozsah komunikačních adres je P01-P99, přičemž P01 představuje aktuální komunikační adresa jako P01 a prohlížená data jsou pro P01 adresa.

(5). Indikace komunikačního signálu

Aktuální grafika představuje zobrazovací modul a měření moduly jsou zapojeny normálně. Když je v grafice červené x je to označuje přerušování komunikace. Zkontrolujte, zda komunikace adresa je správná a poté zkontrolujte, zda je komunikační linka v pořádku Kontakt.

(6). Napájení

Zobrazuje aktuální naměřenou hodnotu výkonu ve wattech.

(7). Předpokládaný čas

Podle aktuální kapacity a aktuálního vybíjecího proudu/výkonu zátěž ukazuje jak dlouho může zařízení fungovat i v budoucnu. Při současné kapacitě a nabíjecí proud, ukazuje, jak dlouho bude trvat úplné nabití. Když proud změní z většího než 0A na 0A, očekávaný čas zůstane stejný po dobu jedné minuty, než se změní na "---h:--m." Když se proud změní z 0A až větší než 0A, očekávaný čas zůstane "---h:--m" po dobu jedné minuty před aktualizací na vypočítaný čas.

(8). Záznam dat

Zobrazuje procento využitího prostoru pro ukládání dat pomocí ukazatele průběhu. Když je indikátor průběhu plný, znamená to, že uložený prostor pro záznam dat je plný a data je třeba vymazat, jinak nebudou zaznamenána žádná data. The symbol " " znamená, že záznam dat je vypnutý, zatímco " " to znamená záznam dat je zapnutý.

(9). Směr nabíjecího a vybíjecího proudu

Když je aktuální barva zelená a je zobrazen symbol nabíjení •, je to indikuje, že se zařízení nabíjí a zbývající kapacita se zvyšuje. Když je aktuální barva modrá a symbol vybíjení je zobrazen •-, je indikuje, že se zařízení vybíjí a zbývající kapacita je klesající.

(10). Vnější teplota

Zobrazuje okolní teplotu, aktuálně ukazuje 13°C, což představuje teplota prostředí, kde je externí senzor umístěn.

(11). Grafický displej zbývajících kapacity baterie

Zobrazuje zbývajících kapacitu baterie grafickým a intuitivnějším způsobem. V hlavní rozhraní se zobrazí grafika zbývajících kapacity baterie červená, když procento zbývajících kapacity je menší nebo rovno 20 % a zeleně, když je procento zbývajících kapacity větší než 20 %.

(12). Zbývající kapacita

Představuje zbývající kapacitu baterie nabití m a vybití m , zbývající kapacita = přednastavená kapacita baterie - akumulovaná kapacita

(13). Naměřená hodnota proudu

Představuje skutečnou hodnotu proudu naměřenou vzorkovačem.

(14). Hodnota měřeného napětí

Představuje hodnotu napětí naměřenou rozhraní m měření napětí v rozhraní napájecího zdroje.

Kapitola 3 Základní provoz glukometru

1. Nastavení systému

Instruktažní video nastavení systému:

V hlavní m rozhraní stiskněte tlačítko SET pro vstup na stránku nastavení systému a pomocí tlačítek a přepí nejte mezi funkcemi. Stiskněte tlačítko OK pro vstup do možností nastavení.

(1). Nastavení systému – stránka 1



Obrázek 3-1-1 Nastavení systému – strana 1

1). Datum a čas Na

stránce nastavení systému použijte tlačítko pro přepnutí na nastavení data a času. Odpoví dají cí ikona se zvýrazní. Stiskněte tlačítko OK pro výběr hodnoty a pomocí tlačítek hodnotu upravte.

Další m stisknutí m tlačítko OK přepnete na další hodnotu, kterou lze změnit v pořadí rok, měsíc, den, hodina, minuta a sekunda. Když je kurzor na „druhé“ pozici, znovu stiskněte tlačítko OK pro potvrzení a uložení data a času (Datum a čas se automaticky synchronizují s telefonem po připojení k APP).

2). Výběr jazyka: Čínština/Angličtina Na stránce

nastavení systému použijte tlačítko pro přepnutí na nastavení výběru jazyka. Stisknutí m tlačítko OK vyberte jazyk a pomocí tlačítek přepí nejte mezi čínským a anglickým jazykovým režimem. Po výběru požadovaného jazyka stiskněte znovu tlačítko OK pro potvrzení výběru.

3). Možnost zvuku: On/Off

Na stránce nastavení systému použijte tlačítko pro přepnutí do nastavení zvuku. Stisknutí m tlačítko OK vyberte možnost zvuku a pomocí tlačítek přepí nač zapněte nebo vypněte. Po výběru požadované možnosti znovu stiskněte tlačítko OK pro potvrzení výběru.

4). Jednotka teploty: Fahrenheit/Celsius V

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na nastavení jednotky teploty. Stiskněte tlačítko OK a kurzor vybere jednotku teploty. Stisknutí m tlačítek můžete přepínat mezi stupni Fahrenheita

a Celsia a poté stiskněte tlačítko OK pro potvrzení změny.

5). Přednastavená kapacita baterie: 0000,0Ah

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na přednastavenou kapacitu baterie. Stiskněte tlačítko OK a kurzor vybere hodnotu. Pomocí tlačítek změňte hodnotu a stisknutím tlačítka OK přepínejte mezi číslicemi od nejmenší po největší.

Když je vybrána nejvyšší číslice, stiskněte znovu tlačítko OK pro potvrzení a uložení hodnoty jmenovité kapacity baterie.

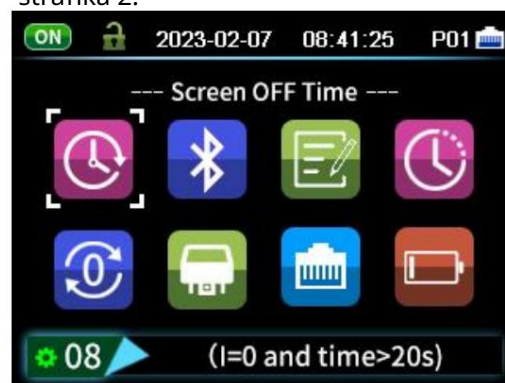
6). Procento zbývajících kapacity: 100 % V rozhraní

nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na procentuální nastavení zbývajících kapacity. Stiskněte tlačítko OK a kurzor vybere hodnotu. Stisknutím tlačítek změňte hodnotu a dalším stisknutím tlačítka OK potvrďte a nastavte procento aktuální kapacity baterie k přednastavené kapacitě baterie. Aktuální kapacitu baterie můžete nastavit na základě skutečného využití. Procento aktuální kapacity lze plynule upravovat od 0 % do 100 %.

7). Denní jas obrazovky: 0-100 %, výchozí jas 80 %, výchozí čas (6:00-22:00). Pokud se například změní denní jas obrazovky na (7:00-20:00), noční jas obrazovky se automaticky změní na (20:00-7:00).

8). Jas obrazovky v noci: 0-100 %, výchozí jas 30 %, výchozí čas (22:00-6:00) Při nastavování doby jasu obrazovky v noci se odpovídající změny doby jasu obrazovky ve dne.

(2). Nastavení systému – stránka 2:



Obrázek 3-1-2 Nastavení systému - Strana 2

9). Čas vypnutí

obrazovky 0 znamená, že obrazovka je vždy zapnutá, zatímco nastavení 1-60 sekund znamená, že se obrazovka vypne, pokud po určitou dobu neprovedete žádnou operaci (bez ohledu na to, zda je aktuální nebo ne). Stisknutím libovolné klávesy probudíte obrazovku. (I=0 a čas>20s) znamená, že proud je 0 a trvá 20 sekund, obrazovka se

vypnout a obrazovka se okamžitě zapne, jakmile bude aktuální .

10). Heslo pro párování Bluetooth

Heslo párování Bluetooth je ve výchozí m nastavení 0000. Párování Bluetooth heslo lze změnit pouze prostřednictvím displeje a mobilní ho telefonu

APP nelze upravit. Po vypnutí a opětovném spuštění přístroje se zobrazí

Heslo pro párování Bluetooth se vrátí na výchozí hodnotu: 0000.

Stisknutím tlačítka přepnete na nastavení hesla pro párování Bluetooth, stisknutím

tlačítka OK vyberete hodnotu, stisknutím tlačítka změňte

hodnotu a znovu stiskněte tlačítko OK pro potvrzení párování Bluetooth

Heslo.

11). Datový záznam: Zapnuto/Vypnuto (výchozí je Zapnuto)

V nastavení systému stiskněte klávesy pro přepnutí na záznam dat

přepínač. Stiskněte tlačítko OK pro výběr režimu On/Off/Clear a poté stiskněte

tlačítko pro přepnutí . Po výběru potvrďte stisknutím tlačítka OK .

Při volbě režimu Clear lze nastavit frekvenci záznamu dat, což je

výchozí nastavení jednou za sekundu.

12). Nastavení ochrany zpoždění : 0-99s

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na zpoždění

nastavení doby ochrany. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu pomocí tlačítka

a stiskněte tlačítko pro změnu hodnoty. Stiskněte tlačítko OK

znovu stiskněte pro potvrzení nastavené doby zpoždění ochrany.

Když je doba zpoždění nastavena na 00s, přístroj okamžitě vstoupí

ochranný režim, protože naměřená hodnota překročí nastavenou hodnotu ochrany. Li

doba zpoždění je větší než 00 s, například když je doba zpoždění nastavena na 5 s,

přístroj okamžitě přejde do ochranného režimu jako měřená hodnota

trvale překračuje nastavenou hodnotu ochrany po dobu 5s.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení samostatného relé. Pokud

relé není vybaveno, nenastavujte tuto hodnotu a nainstalujte relé do

obvodu, než může fungovat jako ochranné zařízení k odpojení obvodu.

13). Nulový proud paměti: Potvrďte

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na

nastavení nulové aktuální paměti. Po krátkém stisknutí tlačítka OK se zobrazí vyskakovací okno

objeví se okno pro nulovou aktuální paměť . K tomu použijte tlačítko

vyberte, zda chcete potvrdit nebo zrušit paměť nulového proudu. Když kurzor

je na možnost "Potvrdit", stiskněte tlačítko OK . Pokud se na displeji zobrazí

"Úspěch," uložení stavu, kdy je proud v nulovém bodě 0

dokončeno.

14). Reléový režim: Normálně otevřený/Normálně zavřený

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na relé

nastavení režimu. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte normálně otevřeno nebo normálně

zavřeno kurzorem. Pro přepnutí použijte klávesy a stiskněte OK

znovu stiskněte pro potvrzení režimu relé. Při použití této funkce zvolte normálně

otevřeno nebo normálně zavřeno na základě aktuálně připojeného režimu relé.

15).Přiřazení adresy

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na nastavení přiřazování adres. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu pomocí kurzoru. Pomocí tlačítka přepněte komunikační adresu a opětovným stisknutím tlačítka OK potvrďte komunikační adresu mezi zobrazovacím modulem a měřicím modulem. Komunikační adresa je standardně nastavena na P01.

Pokud je připojeno více měřicích modulů, přepnutím aktuální komunikační adresy lze ovládat odpovídající měřicí modul.

16). Upozornění na vybitou baterii:

0-100 % V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko a pro přepnutí na nastavení upozornění na nízkou kapacitu. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu pomocí kurzoru, pomocí tlačítka a hodnotu změňte a stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavenou připomínku nízké kapacity. Pokud je aktuální kapacita nižší než nastavená nízká kapacita, ozve se varovný zvuk a vyskakovací připomenutí bude trvat 5 sekund.

(3). Nastavení systému – strana 3:



Obrázek 3-1-3 Nastavení systému - Strana 3

17).Přepětíová ochrana: 0,00-120,00V V rozhraní

nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do nastavení přepětíové ochrany. Stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu, pomocí tlačítka změňte hodnotu, stisknutím tlačítka OK přepněte číslíci a přepněte z nejmenší číslíci na nejvyšší. Stiskněte tlačítko OK znovu na nejvyšší číslíci pro potvrzení nastavené hodnoty přepětíové ochrany.

Pokud je hodnota 000,00 V, ochranná funkce není aktivována. Pokud je hodnota větší než 000,00 V, bude aktivována ochranná funkce. Pokud je aktuální napětí větší než nastavená hodnota přepětíové ochrany, na obrazovce se v levém horním rohu zobrazí OVP, což znamená, že ochranná funkce je aktivována.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení relé. Pokud relé není, hodnotu nenastavujte. Nainstalujte relé do obvodu pro odpojení

obvodu a aktivujte ochrannou funkci.

18). Podpět' ová ochrana: 0,00-120,00V V

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do nastavení podpět'ové ochrany. Stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu, pomocí tlačítka změřte hodnotu, stisknutím tlačítka OK přepněte číslí a přepněte z nejmenší číslí na nejvyšší. Stiskněte tlačítko OK znovu, když jste na nejvyšší číslí, abyste potvrdili nastavenou hodnotu podpět'ové ochrany.

Pokud je hodnota 000,00 V, ochranná funkce není aktivována. Pokud je hodnota větší než 000,00 V, bude aktivována ochranná funkce. Pokud je aktuální napětí nižší než nastavená hodnota podpět'ové ochrany, na obrazovce se v levém horním rohu zobrazí LVP, což znamená, že ochranná funkce je aktivována.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení relé. Pokud relé není, hodnotu nenastavujte. Nainstalujte relé do obvodu, abyste obvod odpojili a aktivovali ochrannou funkci.

19). Nabíjecí nadproudová ochrana: 0-100A/400A/600A (v závislosti na modelu stroje)

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na nastavení ochrany proti nadproudu nabíjení. Stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu, pomocí tlačítka změřte hodnotu, stisknutím tlačítka OK přepněte číslí a přepněte z nejmenší číslí na nejvyšší. Stiskněte tlačítko OK znovu, když je na nejvyšší číslí, abyste potvrdili nastavenou hodnotu ochrany proti nadproudu při nabíjení.

Pokud je hodnota 000,00A, ochranná funkce není aktivována. Pokud je hodnota větší než 000,00A, bude aktivována ochranná funkce. Pokud je aktuální nabíjecí proud větší než nastavená hodnota ochrany proti nadproudu při nabíjení, na obrazovce se v levém horním rohu zobrazí NCP, což znamená, že ochranná funkce je aktivována.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení relé. Pokud relé není, hodnotu nenastavujte. Nainstalujte relé do obvodu, abyste obvod odpojili a aktivovali ochrannou funkci.

20). Vybíjecí nadproudová ochrana: 0-100A/400A/600A (v závislosti na modelu stroje)

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do nastavení ochrany proti nadproudu vybíjení. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu. Stisknutím tlačítka změřte hodnotu a stisknutím tlačítka OK přepněte číslí z nejmenší na nejvyšší. Po dosažení nejvyšší číslí znovu stiskněte tlačítko OK pro potvrzení nastavení ochrany proti nadproudu při vybíjení.

Pokud je hodnota 000,00A, ochranná funkce není aktivována. Pokud je hodnota větší než 000,00A, aktivuje se ochranná funkce. Pokud je aktuální vybíjecí proud větší než nastavená hodnota vybíjecí nadproudové ochrany, v levém horním rohu obrazovky se zobrazí OCP, což znamená, že ochrana je aktivní.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení dalšího relé. Pokud není nainstalováno žádné relé, nenastavujte tuto hodnotu. Nainstalujte relé do obvodu pro aktivaci ochranné funkce a v případě potřeby obvod přerušete.

21). Ochrana proti přepětí : 0-12000,00W/48000,00W/72000,00W (v závislosti na modelu stroje)

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do nastavení ochrany napájení. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu. Stisknutím tlačítka změňte hodnotu a stisknutím tlačítka OK přepnete číselníky z nejmenší na nejvyšší. Po dosažení nejvyššího číselníku znovu stiskněte tlačítko OK pro potvrzení nastavení ochrany napájení. Pokud je hodnota 00000,00 W, ochranná funkce není aktivována. Pokud je hodnota větší než 00000,00 W, aktivuje se ochranná funkce. Pokud je aktuální výkon větší než nastavená hodnota ochrany napájení, v levém horním rohu obrazovky se zobrazí OPP, což znamená, že ochrana je aktivní. Ochranná funkce vyžaduje zakoupení dalšího relé. Pokud není nainstalováno žádné relé, nenastavujte tuto hodnotu. Nainstalujte relé do obvodu pro aktivaci ochranné funkce a v případě potřeby obvod přerušete.

22). Ochrana proti přehřátí : -20-120°C/-4-248°F V

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na nastavení ochrany před přehřátím. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu. Stisknutím tlačítka změňte hodnotu a opětovným stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavení ochrany proti přehřátí. Pokud je hodnota ---°C, ochranná funkce není aktivována. Pokud aktuální okolní teplota překročí nastavenou hodnotu ochrany proti přehřátí, v levém horním rohu obrazovky se zobrazí OTP, což znamená, že ochrana je aktivní. Ochranná funkce vyžaduje zakoupení dalšího relé. Pokud není nainstalováno žádné relé, nenastavujte tuto hodnotu. Nainstalujte relé do obvodu pro aktivaci ochranné funkce a v případě potřeby obvod přerušete.

23). Ochrana proti nízké teplotě: -20-120°C/-4-248°F V

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na nastavení ochrany proti nízké teplotě. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu, poté stisknutím tlačítka změňte hodnotu. Další stisknutím tlačítka OK potvrďte nastavení ochrany proti nízké teplotě. Pokud je hodnota nastavena na ---°C, ochranná funkce není povolena. Pokud aktuální okolní teplota překročí nastavenou hodnotu ochrany proti nízké teplotě, na obrazovce se v levém horním rohu zobrazí LTP, což znamená, že zařízení je v ochranném režimu. Ochranná funkce vyžaduje zakoupení relé samostatně. Pokud relé není vybaveno, nenastavujte tuto hodnotu a nainstalujte relé do obvodu dříve, než bude možné použít ochrannou funkci k odpojení obvodu.

24). Doba zotavení : 0-99s

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí na

nastavení doby zotavení. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte hodnotu pomocí kurzoru. Pomocí tlačítka změňte hodnotu a poté znovu stiskněte tlačítko

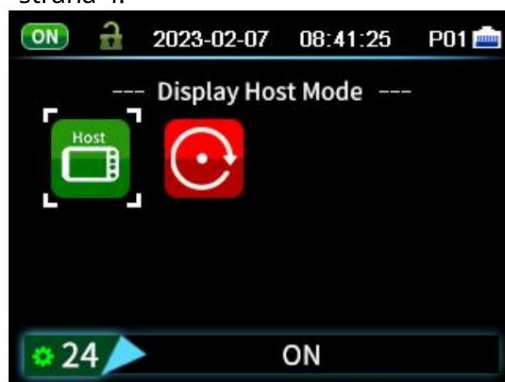
OK pro potvrzení nastavení doby zotavení.

Když je hodnota nastavena na 00s, stav ochrany bude trvat, dokud nestisknete tlačítko

OK v hlavní rozhraní, aby se stav ochrany uvolnil. Pokud je hodnota větší než 00s, například pokud je doba zotavení nastavena na 5s, znamená to, že poté, co se hodnota vrátí do normálu a trvá 5s, přístroj automaticky zruší stav ochrany, uzavře obvod a začne pracovat.

Ochranná funkce vyžaduje zakoupení samostatného relé. Pokud relé není vybaveno, nenastavujte tuto hodnotu a nainstalujte relé do obvodu dříve, než bude fungovat jako ochranné zařízení pro odpojení obvodu.

(4). Nastavení systému – strana 4:



Obrázek 3-1-4 Nastavení systému - Strana 4

25). Režim hostitele zobrazení (komunikace na obrazovce)

V rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do režimu

zobrazení hostitele. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte otevřít nebo zavřít pomocí kurzoru. Pro přepnutí použijte klávesy a znovu stiskněte klávesu

OK pro potvrzení, zda chcete zapnout nebo vypnout komunikaci na obrazovce. Při použití komunikace komunikační protokol je nutné zapnout komunikační funkci displeje. (Po vypnutí komunikační funkce displeje nebude modul displeje automaticky aktualizovat data.)

26). Factory reset: Potvrďte V

rozhraní nastavení systému stiskněte tlačítko pro přepnutí do továrního

nastavení. Po krátkém stisknutí tlačítka OK se objeví vyskakovací okno pro obnovení továrního nastavení. Obnovení továrního nastavení můžete potvrdit nebo zrušit pomocí tlačítka. Když je kurzorem vybráno "Potvrdit", stiskněte tlačítko OK. Pokud se na displeji zobrazí „Success“, obnovení továrního nastavení je dokončeno.

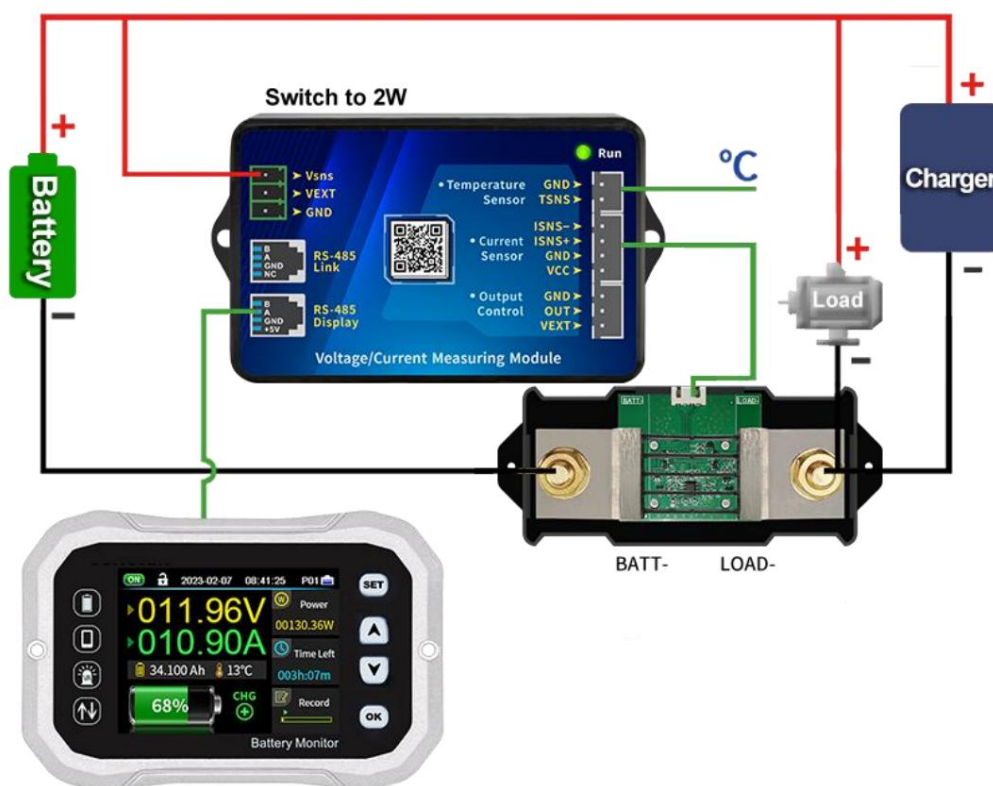
2. Způsob zapojení

Instruktažní video způsobu zapojení :

(1). Způsob zapojení s vlastním

napájení Pokud je rozsah napětí testované baterie během normálního provozu mezi 10-120 V, lze použít tuto metodu zapojení s vlastním napájením. Nejprve přepněte rozhraní volby výkonu na „2W“. Poté při zapojování připojte kladný pól baterie k portu „Vsns“ rozhraní napájecího zdroje pomocí vodiče, který nemusí být zvláště silný, všechny vodiče 13-16AWG jsou přijatelné. Dávejte pozor, abyste nepřipojili kladný a záporný pól baterie nesprávně.

Připojte záporný pól baterie ke šroubu se značkou "BATT-" na vzorkovači a záporný pól nabíječky a záporný pól zátěže připojte ke šroubu se značkou "LOAD-" na vzorkovači. Pro kabeláž je lepší použít měděný nos, protože je bezpečnější. Během nabíjení je směr aktuálního symbolu zelený a ukazuje „nabíjení“, zatímco hodnota zbývajících kapacity se zvyšuje. Během vybíjení je směr symbolu proudu světle modrý a ukazuje „vybíjení“, zatímco hodnota zbývajících kapacity klesá.



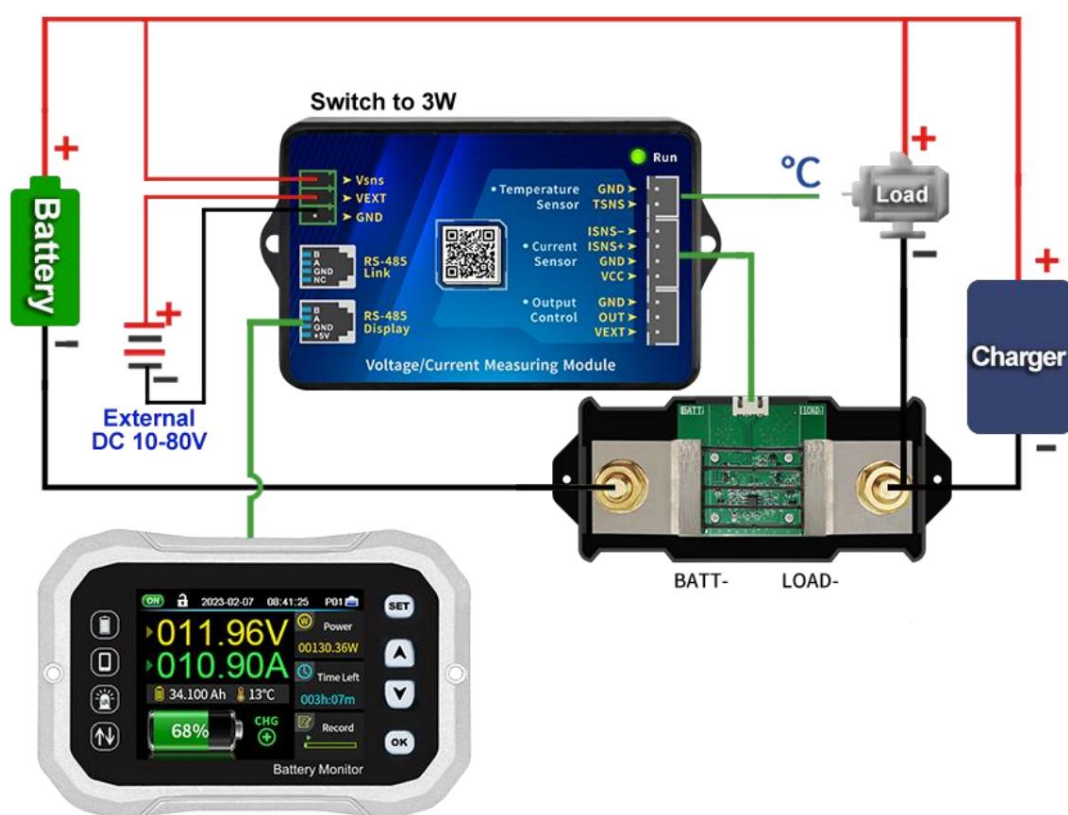
Obrázek 3-2-1 Způsob zapojení s vlastním napájením
(Metoda zapojení pro KH140F jako příklad)

(2). Způsob připojení externího napájení

Rozsah napětí pro měření externího napájení je 0-120V. Nejprve otočte přepínač rozhraní volby napájecího zdroje na "3W", připojte kladný pól externího napájecího zdroje k rozhraní "VEXT" napájecího zdroje a záporný pól externího napájecího zdroje připojte k "GND"

rozhraní . Poté připojte kladný pól baterie k měřicímu modulu "Vsns" napájecího zdroje. Je důležité zajistit, aby kladný a záporný pól externího napájecího zdroje nebyl nesprávně připojen.

Záporný pól baterie se připojí ke šroubu na vzorkovači označeném symbolem „BATT-“ a záporný pól nabíječky a záporný pól zátěže ke šroubu vzorkovače označenému „LOAD-“ - symbol. Pro spojení je nejlepší použít t měděný nos, aby byla zajištěna stabilita. Během nabíjení je směr aktuálního symbolu zelený a ukazuje nabíjení a hodnota zbývajících kapacity se zvyšuje. Během vybíjení je směr aktuálního symbolu nebesky modrý a ukazuje vybíjení a hodnota zbývajících kapacity se snižuje.



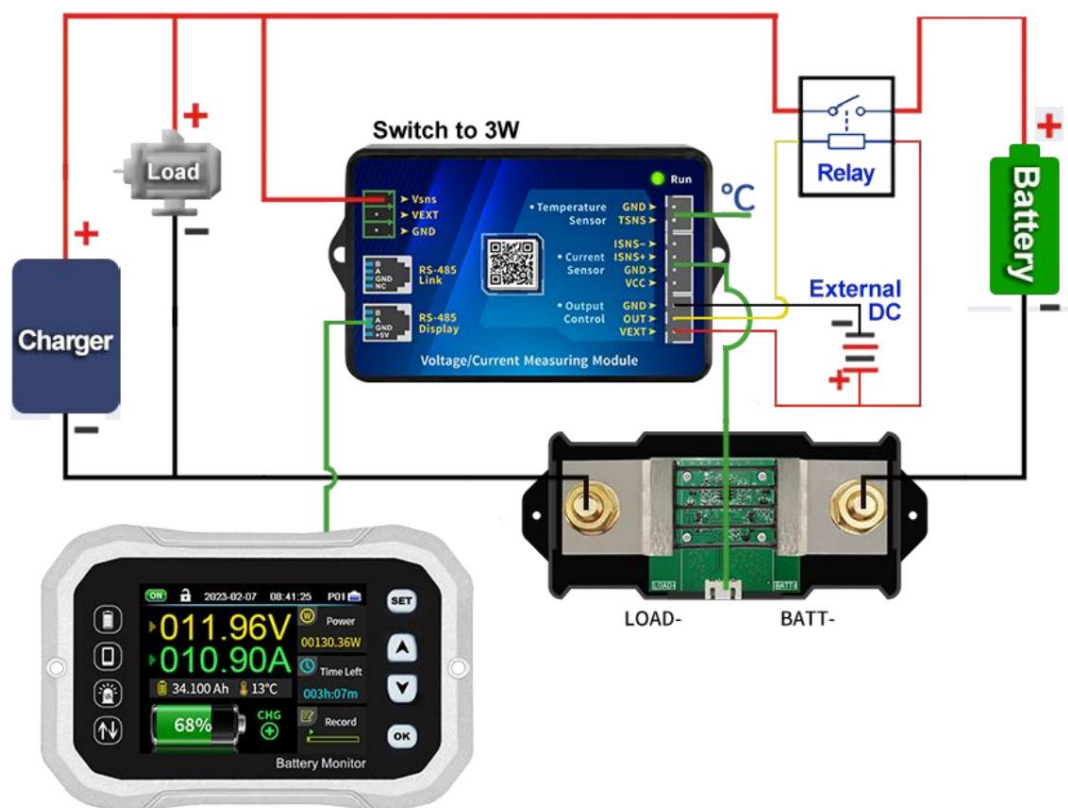
Obrázek 3-2-2 Způsob připojení externího zdroje napájení
(Metoda zapojení pro KH140F jako příklad)

(3). Způsob zapojení externího

napájecího relé Pracovní výkon relé zajišťuje externí napájecí zdroj. Pokud chcete připojit relé, musí te zajistit externí napájecí zdroj, který má stejné napětí jako pracovní napětí relé. Připojte řídicí porty relé k „OUT“ a „VEXT“ výstupnímu ovládání měřicího modulu. Připojte kladný pól externího napájení k "VEXT" výstupnímu ovládání a záporný pól k "GND". Dávejte pozor, abyste nepřipojili kladný a záporný pól baterie a externího napájení nesprávně nebo obráceně. pokud chcete ovládat nabíjení nebo vybíjení, podívejte se na schéma zapojení externího napájecího relé na

obrázku 3-2-3. Když je relé aktivováno, kontrolka se rozsvítí a po uvolnění zhasne,

jako připomenutí. Připojte záporný pól baterie ke šroubu se značkou "BATT-" na vzorkovači. Připojte záporný pól nabíječky a záporný pól zátěže ke šroubu se značkou "LOAD-" na vzorkovači. Pro kabeláž je lepší použít měděný nos. Během nabíjení je směr aktuální ho symbolu zelený a ukazuje nabíjení a hodnota zbývajících kapacity se zvyšuje. Během vybíjení je směr aktuální ho symbolu nebesky modrý a ukazuje vybíjení a hodnota zbývajících kapacity se snižuje.



Obrázek 3-2-3 Způsob zapojení externího napájecího relé
(Metoda zapojení pro KH140F jako příklad)

3. Řízení komunikačního protokolu

Poskytujeme pouze komunikační protokol a uživatelé mohou provádět sekundární vývoj založený na komunikačním protokolu.

(1). Přehled

Řídící instrukce jsou obecně ve formě příkazových řádků a komunikační rychlost je 115200. Příkazy jsou odesílány z PC, analyzovány a provede místní počítač a výsledky se vrátí do PC. The následující vysvětluje různé příkazy. Formát přenosu dat je následující:

Počet	Kód funkce	Číslo funkce	Symbol odkazu	Symbol adresy	
	W,R	00~99		=	1-99

Oddělovač	Kontrolní součet	Oddělovač	Číselné pole	Symbol konce	oddělovače
,	1-255	,	viz návod	,	<CR><LF>

Instrukce:

- 1). Kód funkce: "W" je instrukce zápisu používaná k nastavení různých parametrů, "R" je instrukce čtení používaná k vrácení parametrů ve stroji.
- 2). Číslo funkce: různé hodnoty představují různé nastavení parametrů.
- 3). Symbol adresy: Rozsah adres je 1-99 a 0 je výsílací adresa.
- 4). Kontrolní součet: Hodnota kontrolního součtu se získá sečtením všech čísel za kontrolním součtem a zbytek při dělení 255, pak přidání 1. Pokud je kontrolní součet 0, znamená to, že žádný kontrolní součet není provedeno.
- 5). Číselné pole: Číselné pole je ekvivalentní operandu příkaz. Například v příkazu W20=1,216,2000, operand je 2000, což představuje nastavení přepětíové ochrany na 20,00V.
- 6). Symbol konce: Každý příkaz je ukončen znakem návratu vozíku a řádku feed, <CR> představuje návrat vozíku v tabulce znaků ASCII (hexadecimální zobrazení je 0x0d). <LF> je posun řádku v ASCII tabulce znaků (hexadecimální reprezentace je 0x0a). Oba představují návrat vozíku a posun řádku.

(2). W příkaz

Funkce Kód	Soubor	Příkaz odeslán	Popis
01	Nastavení adresy	:W01=1,3,2,	sdělení Nastavte adresu na 2 (Použití s Pozor. Musíte vědět proudu komunikační adresu a vaši adresu chcete nastavit. to je doporučuje se použít a telefon upravit.)
10	Výstup zapnutý	:W10=1,2,1, :W10=1,0,0,	Zapněte stav výstupu a záznam dat.

			Vypněte stav výstupu a záznam dat.
11	Nastavení data	:W11=1,0,23,2,7, Nastavte datum na únor 7, 2023.	
12	Nastavení času	:W12=1,0,10,15,0, Nastavte čas na 10:15:00.	
13	Jednotka teploty Nastavení	:W13=1,0,1,	Poslední čílice 1: °F, 0: °C
14	Data Záznam Přepínač	:W14=1,0,1,	Poslední čílice 0: zapnuto, 1: vypnuto
15	Plné napětí baterie Nastavení	:W15=1,0,1000,	Nastavte plné nabíjecí napětí na 10,00 V
16	Nízký napětí baterie Nastavení napětí	:W16=1,0,300,	Nastavte nízké napětí baterie na 3,00V
17	Pramínek Nabíjení Aktuální	:W17=1,0,25,	Udržovací nabíjecí proud 25 %
18	Čas detekce	:W18=1,0,32,	Nastavte čas detekce na 3.2 minut
19	Nízká teplota Ochrana	:W19=1,0,90,	Nastavte nízkou teplotu ochrana do -10 °C
20	Přepětí Nastavení ochrany	:W20=1,216,2000,	Nastavte přepětí ochranná hodnota na 20,00 V
21	Pod napětím Nastavení ochrany	:W21=1,216,2000,	Nastavte podpětí ochranná hodnota na 20,00 V
22	Pozitivní Nadproud Nastavení ochrany	:W22=1,216,2000,	Nastavte kladný nadproud ochranná hodnota do 20A
23	Negativní Nadproud Nastavení ochrany	:W23=1,216,2000,	Nastavte záporný nadproud hodnota ochrany do -20A
24	Přemoci Nastavení ochrany	:W24=1,216,2000,	Nastavte výkonový ochranná hodnota do 20W
25	Přes teplotu Nastavení ochrany	:W25=1 151 150, :W25=1 211 210,	Nastavte nadměrnou teplotu ochranná hodnota do 50°C Nastavte nadměrnou teplotu ochranná hodnota do 110°C
26	Ochrana Zotavení Čas Nastavení	:W26=1,31,30,	Nastavte obnovu ochrany čas do 30s
27	Nastavení doby zpoždění	:W27=1,31,30,	Nastavte dobu zpoždění na 30s
28	Kapacita baterie Nastavení	:W28=1,216,2000,	Nastavte kapacitu baterie na 200,0 Ah
29	Kalibrace napětí Nastavení	:W29=1 121 120, :W29=1,81,80,	Nastavte kalibraci napětí na 20, zvyšte napětí doladění . Nastavte kalibraci napětí na -20, snižte napětí

			doladění . (Hodnota představuje pouze faktor jemného doladění . Čím větší je absolutní hodnota hodnoty, tím větší je amplituda jemného doladění .)
30	Kalibrace proudu Nastavení	:W30=1 121 120, :W30=1,81,80,	Nastavte kalibraci proudu na 20, zvýš te jemné doladění proudu. Nastavte kalibraci proudu na -20, sniž te jemné doladění proudu. ((The hodnota představuje pouze faktor jemného doladění . Čím větší je absolutní hodnota hodnoty, tím větší je amplituda jemného doladění .))
31	Teplota Nastavení kalibrace	:W31=1 104 103, :W31=1,99,98,	Nastavte kalibraci teploty na Fahrenheita $\pm 5^{\circ}\text{F}$.
32	Úprava času	:W32=1,99,98,	Nastavte čas o něco pomaleji, 100 je původní (TBD).
33	Funkce Vyhrazena TBD		TBD
34	Nastavení typu relé	:W34=1,2,1, :W34=1,0,0,	Nastavte typ relé na normálně sepnuto. Nastavte typ relé na normálně otevřené.
35	Obnovení továrního nastavení	:W35=1,2,1,	Proveďte obnovení továrního nastavení .
36	Aktuální Násobek Nastavení	:W36=1,4,3,	Nastavte násobič proudu na 3 (platí pouze pro verzi Hall).
37	Bluetooth Nastavení hesla	:W37=1,0,1234,	Nastavte heslo Bluetooth na 1234.
60	Nastavení baterie Zbývající Kapacita Procento	:W60=1,51,50,	Nastavte procento zbývajících kapacity baterie na 50 %.
61	Nulování proudu	:W61=1,2,1,	Proveďte nulování proudu.
62	Vymazat kumulativní Data a sada Interval záznamu	:W62=1,0,1,	Proveďte kumulativní vymazání dat a nastavte interval záznamu na 2 sekundy/čas.

(3). Příkaz R Příkaz

R je příkaz pro čtení a jeho formát příkazu je v zásadě stejný jako formát příkazu zápisu, který se zde neopakuje. Následují příklady dat vrácených strojem. poslat

Číslo	Symbol	stroj vrací data	Přečtěte si popis
Přečtěte si základní informace	:R00 = 1,2, 1,	:r00=1,177,4140,116,0	1 představuje komunikační adresu; 177 představuje kontrolní součet; První 4 v 4140 představuje řadu KH, 1 představuje 120 V a 40 představuje 400 A; 116 představuje verzi 1.16; 0 představuje sériové číslo stroje. 1 představuje komunikační adresu; 123 představuje kontrolní
Přečíst všechny měřené hodnoty	:R50 = 1,2, 1,	:r50=1,123,1198,1090,7421,2749,437,298,113,0,0,1,69,100,230208,112418,	součet; 1198 představuje napětí při 11,98V; 1090 představuje proud při 10,90A; 7421 představuje zbývajících kapacitu baterie 7,421 Ah; 2749 představuje spotřebu elektřiny na výboji při 2,749 kWh; 437 představuje spotřebu elektřiny na nabíjení při 0,437 kWh; 298 představuje hodnotu provozního záznamu 298; 113 představuje okolní teplotu při 13°C; 0 představuje funkci, která má být určena; 0 představuje stav výstupu jako ON; (0-ON, 1-OVP, 2-OCP, 3-LVP, 4-NCP, 5-OPP, 6-OTP, 99-OFF) 1 představuje směr proudu, aktuálně nabíjecí proud; (0-vybití, 1-nabití) 69 představuje zbývajících čas 69 minut; 100 představuje úpravu času (bude stanoveno); 230208 představuje datum jako

			8. února 2023; 12418 představuje čas 11:24:18. 1 představuje adresu; 69
Přečtěte si všechna nastavení g hodnoty	:R51 = 1,2, 1,	:r51=1,69,2000,1000,2 000,3000,20000,120,5, 3,200,120,90,101,0,0,1 ,100,0,10000,1000,20, 20,380,0 2,	představuje sdělení kontrolní součet; 2000 představuje přepětíovou ochranu nastavenou na 20,00V; 1000 představuje podpětíovou ochranu nastavenou na 10,00V; 2000 představuje ochranu proti nadměrnému vybíjení nastavenou na 20,00A; 3000 představuje ochranu proti přebíjení proudu nastavenou na 30,00A; 20000 představuje ochranu proti přepětí nastavenou na 200,00W; 120 představuje ochranu proti přehřátí nastavenou na 20°C; 5 představuje dobu obnovení ochrany nastavenou na 5s; 3 představuje dobu zpoždění ochrany nastavenou na 3s; 200 představuje přednastavenou kapacitu baterie nastavenou na 20,0Ah; 120 představuje jemné doladění kalibrace napětí s 20 faktory ladění; (100 představuje ladící faktor 0) 90 představuje aktuální kalibrační jemné doladění s -10 ladícími faktory; (100 představuje ladící faktor 0) 101 představuje zvýšení kalibrace teploty o 1°C; (100 představuje ladící faktor 0) 0 představuje nedefinovanou funkci; 0 představuje normálně otevřený typ relé; (0-normálně rozpojené relé, 1-normálně sepnuté relé) 1 představuje násobič proudu nastavený na 1; (platí pouze pro verzi Hall) 100 představuje funkci jemného doladění času (nedefinováno); 0 představuje povolené protokolování dat; 10000 představuje plné nabíjení napětí nastavené na 100,00 V; 1000 představuje nízké napětí baterie nastavené na 10,00 V; 20 představuje hodnotu plného nabíjení proudu nastavenou na 20 %; 20 představuje dobu sledování nastavenou na 2,0 min;

			80 představuje ochranu proti nízké teplotě nastavenou na -20°C; 0 představuje aktuální jednotku teploty ve stupních Celsia; (1 představuje Fahrenheit) 4321 představuje heslo Bluetooth nastavené na 4321; 2 představuje záznam dat s intervalem dat 3 sekundy na záznam;
--	--	--	--

4. Mobilní ovládání (1).

Uživatelská příručka aplikace

Android APP Instalační a provozní video aplikace Android APP:

1). Odkaz na stažení

serveru APP: [http://](http://68.168.132.244/KH/KH-F.apk)

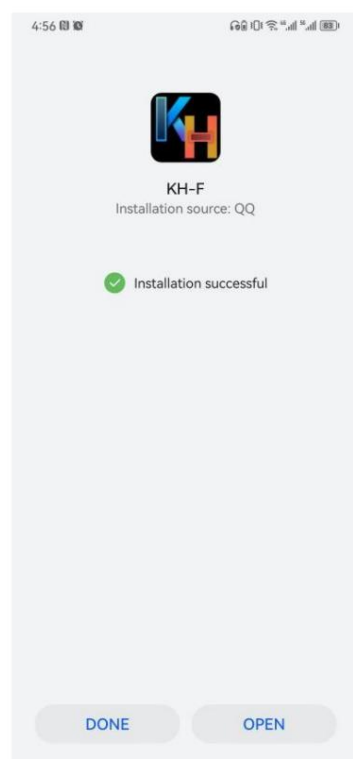
68.168.132.244/KH/KH-F.apk Pokud

nevíte, jak je stáhnout nebo jej nemůžete stáhnout, můžete o software požádat pracovníky zákaznického servisu.

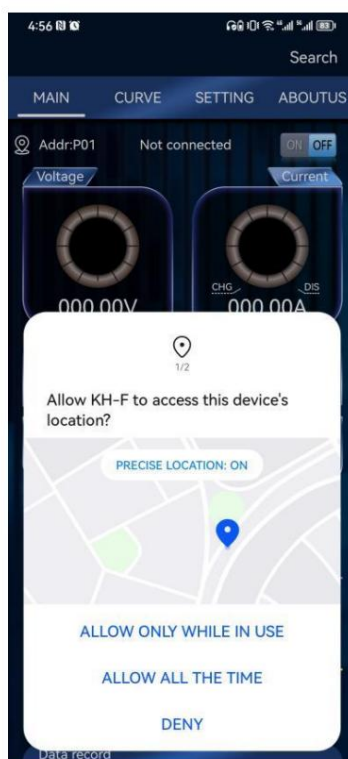
2). Instalace softwaru mobilní aplikace

Tento software je kompatibilní pouze se systémy Android 5.0 a vyššími. Během procesu instalace si vyžádá lokalizační služby, odsouhlaste prosím a zapněte lokalizační služby. Tato příručka odpovídá verzi softwaru 1.1.5 a verzi firmwaru 1.20, ružné verze se mohou mírně lišit, pro lepší uživatelský zážitek se doporučuje upgradovat na nejnovější software.

Kroky instalace jsou znázorněny na obrázcích 3-4-1 až 3-4-3.



Obrázek 3-4-1 Krok instalace 1



Obrázek 3-4-2 Krok instalace 2



Obrázek 3-4-3 Krok instalace 3

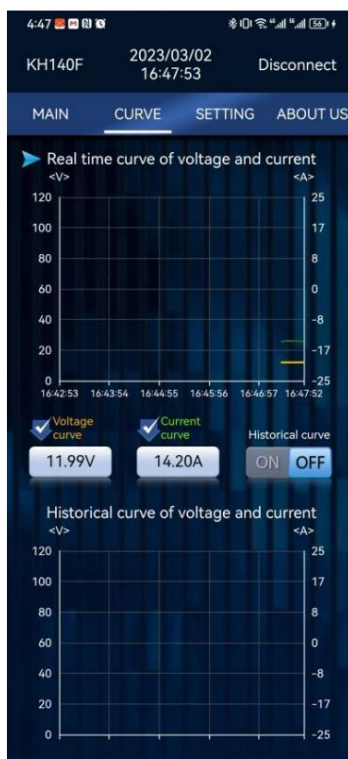
3). Aktualizace

softwaru Klikněte na ikonu APP a po spuštění APP systém automaticky zkontroluje na pozadí aktualizace verze APP. Pokud existuje nová verze, vyskakovací okno vám připomene aktualizaci.

4). Zobrazení rozhraní APP



Obrázek 3-4-4 Hlavní rozhraní



Obrázek 3-4-5 čárová křivka



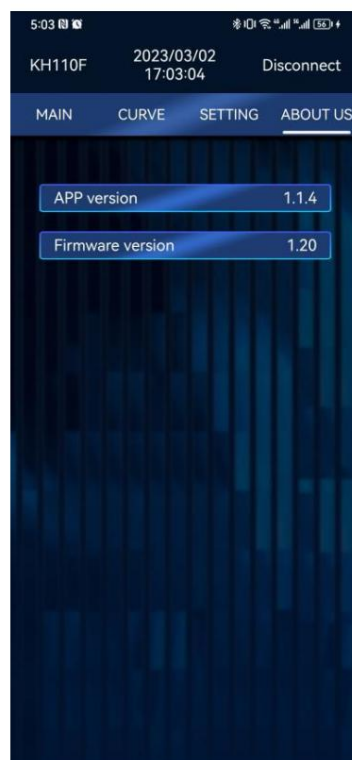
Obrázek 3-4-6 Systém Nastavení - Základní nastavení



Obrázek 3-4-7 Systém Nastavení - Nastavení ochrany



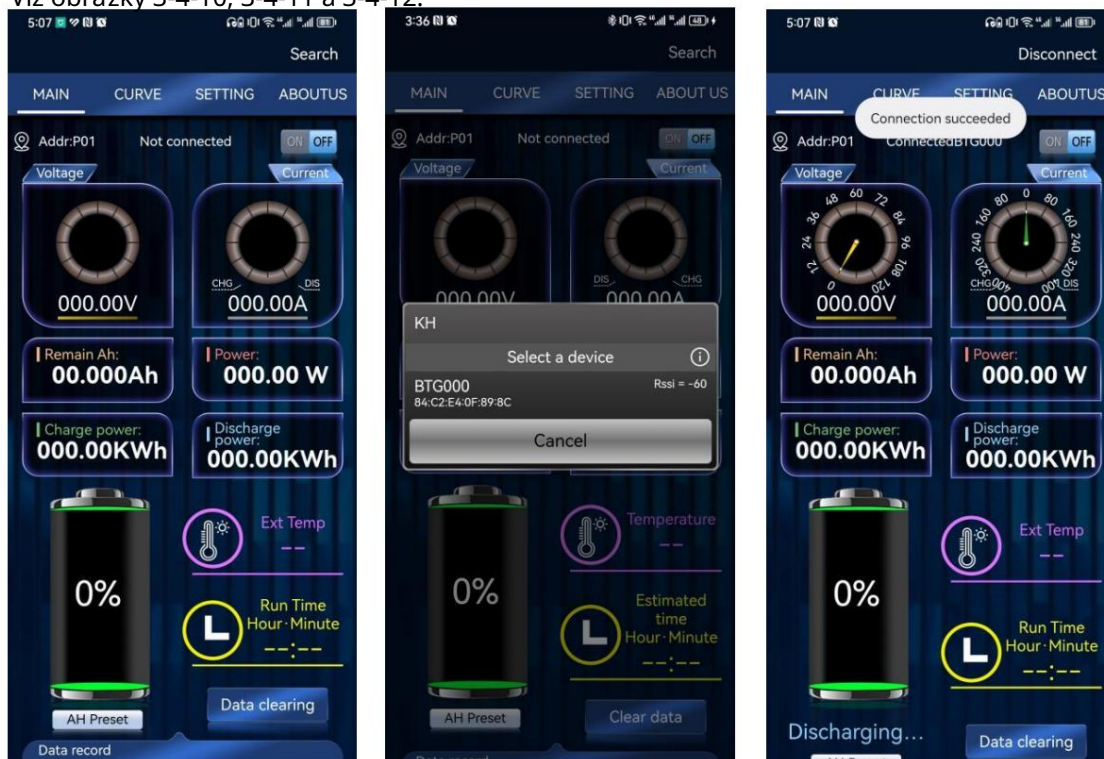
Obrázek 3-4-8 Systém Nastavení - Pokročilá nastavení



Obrázek 3-4-9 O nás

5). Návod k obsluze APP Připojení

Otevřete APP na domovské stránce a klikněte na ikonu vyhledávání vpravo nahoře rohu a vyhledejte odpovídající zařízení Bluetooth. Po výběru odpovídajícího zařízení Bluetooth, na rozhraní se zobrazí „Připojeno“ a ikona vyhledávání v pravém horním rohu se změní na „Odpojit“ a zobrazí se model stroje, což znamená, že připojení bylo dokončeno. Viz obrázky 3-4-10, 3-4-11 a 3-4-12.



Obrázek 3-4-10 Online 01 Obrázek 3-4-12 Online 02 Obrázek 3-4-13 Online 03

Operace na hlavní obrazovce

Přepínač ovládání stavu výstupu: Kliknutím můžete ovládat stav výstupu. Odlišné stavy se zobrazí za různých podmínek ochrany, jak je znázorněno na Obrázek 3-4-13, když je stav výstupu zavřený a Obrázek 3-4-14 in stav přepětí ochrany.

Kalibrace napětí : Klikněte na hodnotu napětí a objeví se dialogové okno „Kalibrace napětí“, které umožňuje jemné doladění zadání odpovídající hodnoty, jak je znázorněno na obrázku 3-4-15.

Aktuální kalibrace: Klikněte na aktuální hodnotu a objeví se dialogové okno „Aktuální kalibrace“, které umožňuje jemné doladění zadání odpovídající hodnoty, jak je znázorněno na obrázku 3-4-16.

Rozsah napětí : Klikněte na stupnici napětí a na dialogové okno „Rozsah napětí“. se objeví, což umožňuje nastavení stupnice měřiče napětí zadání odpovídající hodnoty, jak je znázorněno na obrázku 3-4-17.

Max. proud : Klikněte na max. proud a 'Max. aktuální' dialogové okno bude Zobrazí se, což umožňuje nastavení maximální hodnoty měřítka proudu měřidlo zadání odpovídající hodnoty, jak je znázorněno na obrázku 3-4-18.

Vymazání dat: Klikněte na tlačítko pro vymazání dat a na tlačítko „Vymazat nahromaděná“.
Zobrazí se dialogové okno data, umožní nastavení doby záznamu dat interval a po potvrzení vymazání historických dat, jak je znázorněno na obrázku 3-4-19.

Procento zbývající kapacity: Klikněte na ikonu baterie a na
Zobrazí se dialogové okno „Procento zbývající kapacity“, které umožňuje úpravou odpovědí dají hodnoty kliknutí na tlačítko potvrzení, jak je znázorněno na obrázku 3-4-20.

Přednastavená kapacita baterie: Klikněte na tlačítko nastavení napravo od efektivní ho kapacita baterie a zobrazí se dialogové okno „Přednastavená kapacita baterie“, které umožňuje upravit odpovědí dají hodnotu kliknutí na potvrzení tlačítko, jak je znázorněno na obrázku 3-4-21.

Kalibrace teploty: Klikněte na ikonu Temperature a na 'Temperature
Zobrazí se dialogové okno calibration', umožní zadání správné hodnoty a dokončení úpravy kliknutí na tlačítko potvrzení, jak je znázorněno na obrázku Obrázek 3-4-22.

Jednotka teploty: Klikněte na hodnotu teploty a objeví se dialogové okno 'Jednotka teploty', které umožňuje výběr jednotek Celsia nebo Fahrenheita, přičemž Celsius je výchozí nastavení, jak je znázorněno na obrázku 3-4-23.

Datový záznam: Klikněte na tlačítko datového záznamu a na dialogové okno 'Datový záznam' se zobrazí, což umožňuje výběr zapnutí nebo vypnutí funkce, jak je znázorněno na Obrázek 3-4-24.



Obrázek 3-4-13



Obrázek 3-4-14



Obrázek 3-4-15



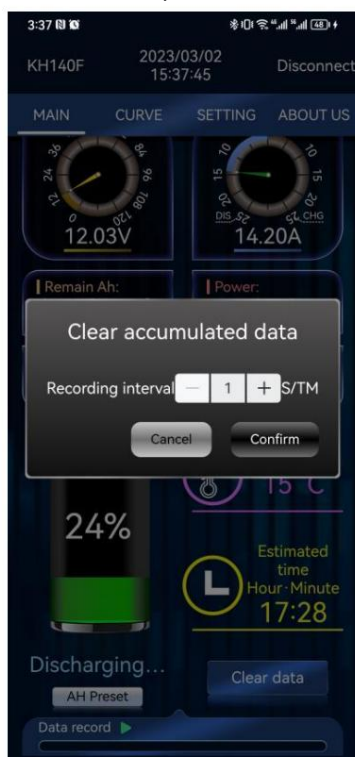
Obrázek 3-4-16
Kalibrace proudu



Obrázek 3-4-17
Rozsah napětí



Obrázek 3-4-18
Max. současná cena



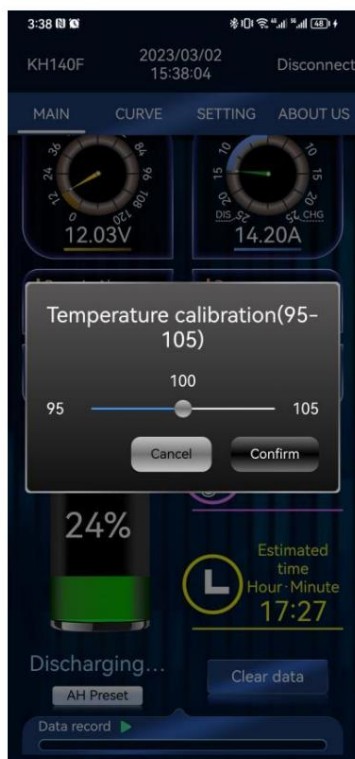
Obrázek 3-4-19
Vymazání dat



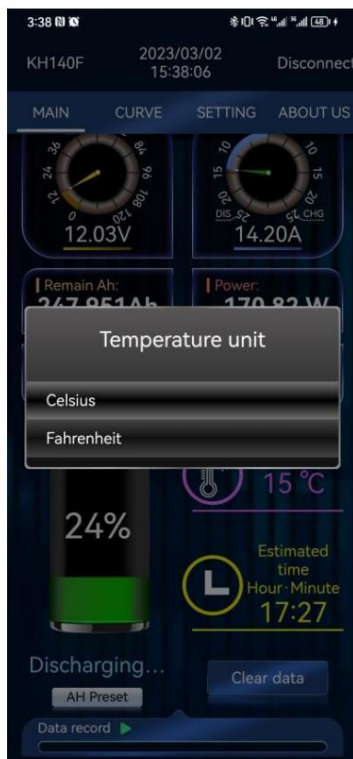
Obrázek 3-4-20
Procento zbývajcí kapacity



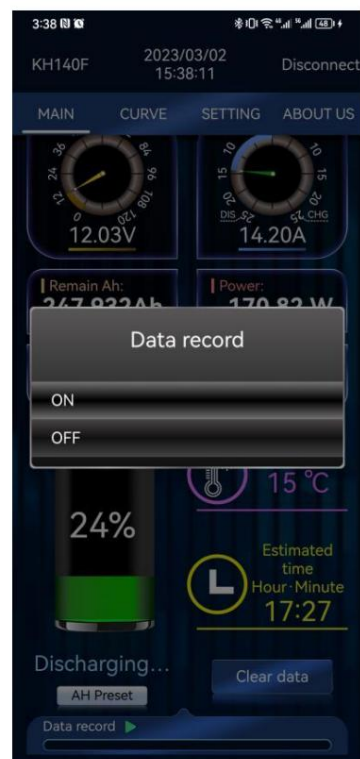
Obrázek 3-4-21
Přednastavená kapacita baterie



Obrázek 3-4-22
Kalibrace teploty



Obrázek 3-4-23
Jednotka teploty



Obrázek 3-4-24
Záznam dat

Provoz rozhraní křivky vedení

Křivka napětí a proudu v reálném čase: Když se před textem křivky napětí a proudu v reálném čase objeví ikona modré šipky, znamená to, že je zvolena křivka napětí a proudu. Kliknutí na zobrazené hodnoty napětí nebo proudu lze samostatně zobrazit křivku napětí nebo proudu v reálném čase. Zobrazení křivky napětí a proudu je propojeno s přepínačem záznamu dat. Zobrazí se pouze tehdy, když je zapnutý přepínač záznamu dat. Na obrázku 3-4-25 je uveden příklad křivky napětí a proudu v reálném čase.

Historická křivka napětí a proudu: Klikněte na tlačítko "History: OFF" a objeví se vyskakovací okno "Upozornění: Při načítání historických datových křivek dočasně pozastavte záznam dat." Po výběru tlačítka OK se před textem historické křivky napětí a proudu objeví ikona modré šipky a tlačítko se změní na „Historie: ZAPNUTO“. Kliknutí na zobrazené hodnoty napětí nebo proudu lze samostatně zobrazit historickou křivku napětí nebo proudu. V historickém grafu křivky napětí a proudu můžete kliknutím na šipku doleva a doprava zobrazit křivku napětí a proudu v různých historických časech. Viz Obrázek 3-4-26 Dočasně pozastavení záznamu dat, Obrázek 3-4-27 pro příklad historické křivky napětí a proudu.

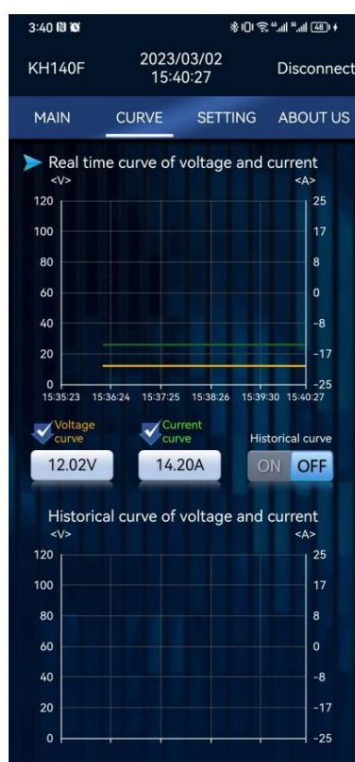
Export křivek: Tlačítko exportovat křivku se objeví při prohlížení historické křivky napětí a proudu. Kliknutí na něj vygenerujete soubor EXCEL, který zobrazuje hodnoty napětí a proudu pro konkrétní historické časy. Příklad exportu křivek viz Obrázek 3-4-28.

Export přízrůbené křivky: Při prohlížení se zobrazí tlačítko exportovat křivku

historická křivka napětí a proudu. Klikněte na něj a vyberte časový rozsah pro export křivky. Po potvrzení výběru se na obrazovce zobrazí průběh exportu. Když je ukazatel průběhu plný, znamená to, že export dat křivky byl úspěšný. Poznámka: Během procesu exportu křivky nezavírejte aplikaci KH. Časový rozsah pro export křivek je až 12 hodin a čím delší časový rozsah, tím delší je doba exportu. Při exportu křivek buďte trpěliví. Viz obrázek 3-4-29 pro příklad výběru časového rozsahu a obrázek 3-4-30 pro příklad exportu křivek.

Zobrazení přizpůsobené křivky: Tlačítko zobrazení křivky se objeví při prohlížení historické křivky napětí a proudu. Klikněte na něj a vyberte časový rozsah pro zobrazení křivky. Po potvrzení výběru se na obrazovce zobrazí průběh procesu křivky zobrazení. Když je ukazatel průběhu plný, obrazovka se přepne do režimu na šířku. V tomto režimu lze zobrazit trend napětí a proudu za zvolené časové období. Kliknutí na křivku usnadňuje zobrazení hodnot napětí a proudu v určitém časovém bodě.

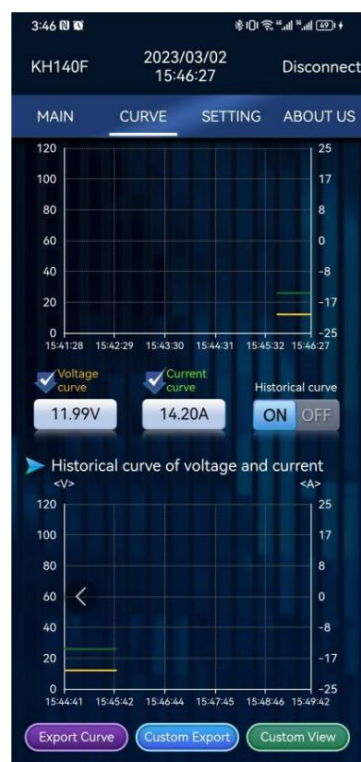
Poznámka: Během procesu prohlížení křivky nezavírejte aplikaci KH. Časový rozsah pro sledování křivek je až 12 hodin a čím delší časový rozsah, tím delší je doba sledování. Buďte trpěliví při prohlížení křivek. Viz obrázek 2-5-31 pro příklad výběru časového rozsahu a obrázek 2-5-32 pro příklad zobrazení křivek.



Obrázek 3-4-25 Napětí a proud v reálném čase křivka



Obrázek 3-4-26 Dočasně pozastavit záznam dat



Obrázek 3-4-27 Historické napětí a proud křivka

VAG			
Index	Time	Voltage	Current
2100	2023/03/02 15:44:41	11.99V	-14.10A
2101	2023/03/02 15:44:42	11.99V	-14.20A
2102	2023/03/02 15:44:43	11.99V	-14.20A
2103	2023/03/02 15:44:44	11.99V	-14.20A
2104	2023/03/02 15:44:45	11.99V	-14.20A
2105	2023/03/02 15:44:46	11.99V	-14.20A
2106	2023/03/02 15:44:47	11.99V	-14.20A
2107	2023/03/02 15:44:48	11.99V	-14.20A
2108	2023/03/02 15:44:49	11.99V	-14.20A
2109	2023/03/02 15:44:50	11.99V	-14.20A
2110	2023/03/02 15:44:51	11.99V	-14.20A
2111	2023/03/02 15:44:52	11.99V	-14.20A
2112	2023/03/02 15:44:53	11.99V	-14.20A
2113	2023/03/02 15:44:54	11.99V	-14.20A
2114	2023/03/02 15:44:55	11.99V	-14.20A
2115	2023/03/02 15:44:56	11.99V	-14.20A
2116	2023/03/02 15:44:57	11.99V	-14.20A
2117	2023/03/02 15:44:58	11.99V	-14.20A
2118	2023/03/02 15:44:59	11.99V	-14.20A
2119	2023/03/02 15:45:00	11.99V	-14.20A
2120	2023/03/02 15:45:01	11.99V	-14.20A
2121	2023/03/02 15:45:02	11.99V	-14.20A

Obrázek 3-4-28
Exportní křivka



Obrázek 3-4-29
Vyberte časový rozsah

VAG			
Index	Time	Voltage	Current
2	2023/03/02 15:09:33	12.03V	-14.20A
3	2023/03/02 15:09:34	12.03V	-14.20A
4	2023/03/02 15:09:35	12.03V	-14.20A
5	2023/03/02 15:09:36	12.03V	-14.20A
6	2023/03/02 15:09:37	12.03V	-14.20A
7	2023/03/02 15:09:38	12.03V	-14.20A
8	2023/03/02 15:09:39	12.03V	-14.20A
9	2023/03/02 15:09:40	12.03V	-14.20A
10	2023/03/02 15:09:41	12.03V	-14.20A
11	2023/03/02 15:09:42	12.03V	-14.20A
12	2023/03/02 15:09:43	12.03V	-14.20A
13	2023/03/02 15:09:44	12.03V	-14.20A
14	2023/03/02 15:09:45	12.03V	-14.20A
15	2023/03/02 15:09:46	12.03V	-14.20A
16	2023/03/02 15:09:47	12.03V	-14.20A
17	2023/03/02 15:09:48	12.03V	-14.20A
18	2023/03/02 15:09:49	12.03V	-14.20A
19	2023/03/02 15:09:50	12.03V	-14.20A
20	2023/03/02 15:09:51	12.03V	-14.20A
21	2023/03/02 15:09:52	12.03V	-14.20A
22	2023/03/02 15:09:53	12.03V	-14.20A
23	2023/03/02 15:09:54	12.03V	-14.20A

Obrázek 3-4-30
Přizpůsobení export
křivky



Obrázek 3-4-31
Vyberte časový rozsah



Obrázek 3-4-32
Pohledová křivka

Rozhraní nastavení systému – Základní nastavení

Jednotka teploty: Klikněte na tlačítko jednotky teploty, „Jednotka teploty“

Zobrazí se dialogové okno a můžete si vybrat stupně Celsia nebo Fahrenheita. Jak je znázorněno na obrázku 3-4-33.

Přednastavená efektivní kapacita: Klikněte na tlačítko přednastavené efektivní kapacity, „Preset battery AH“. Objeví se dialogové okno, zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-34.

Procento zbývajících kapacity: Klikněte na tlačítko aktuální procenta kapacity, objeví se dialogové okno 'Procento zbývajících kapacity', zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-35.

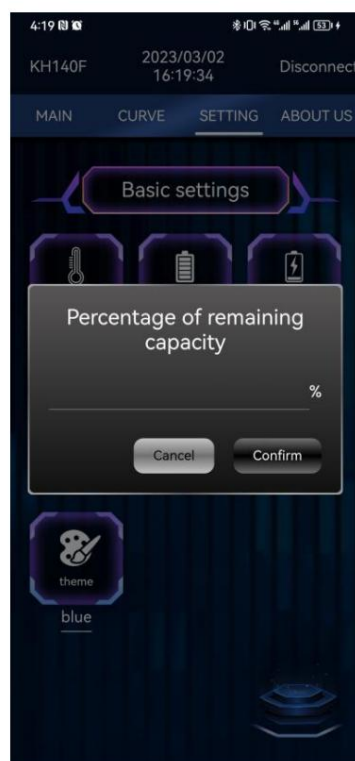
Záznam dat: Klikněte na tlačítko záznamu dat, zobrazí se dialogové okno 'Datový záznam', ve kterém můžete zapnout nebo vypnout, jak je znázorněno na obrázku 3-4-36.



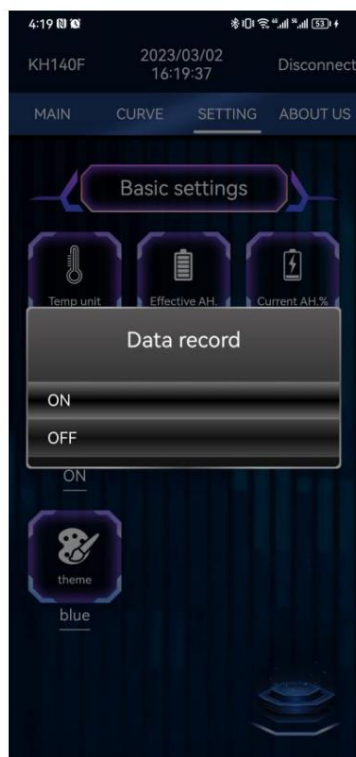
Obrázek 3-4-33
Jednotka teploty



Obrázek 3-4-34
Přednastavená efektivní kapacita



Obrázek 3-4-35 Procento
aktuální kapacity



Obrázek 3-4-36 Data
záznam

Rozhraní nastavení systému – Nastavení ochranných funkcí

Přepět'ová ochrana OVP: Klepněte na tlačítko Přepět'ová ochrana OVP a objeví se dialogové okno "Ochrana proti přepětí". Zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-37 níže.

Podpět'ová ochrana LVP: Klikněte na tlačítko Podpět'ová ochrana LVP a zobrazí se dialogové okno "Podpět'ová ochrana". Zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na Obrázek 3-4-38 níže.

Ochrana proti nadproudu při vybíjení OCP: Klikněte na vybíjení OCP nadproudová ochrana a objeví se dialogové okno "Vybití nadproudové ochrany". Zadejte odpovídající hodnotu a dokončete kliknutím na OK modifikaci, jak je znázorněno na obrázku 3-4-39 níže.

Ochrana proti nadproudu nabíjení NCP: Klikněte na nadproud nabíjení NCP Protection a objeví se dialogové okno "Charging overcurrent protection". nahoru. Zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-40 níže.

OPP over power protection: Klepněte na tlačítko OPP over power protection a objeví se dialogové okno "Ochrana proti přepětí". Zadejte odpovídající hodnotu a kliknutím na OK dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-41 níže.

OTP Over temperature protection: Klikněte na OTP over temperature protection a objeví se dialogové okno "Ochrana před přehřátím". Zadejte odpověď a kliknutím na OK dokončete úpravu. Zadání "--°C" znamená vypnutí ochrany proti přehřátí, jak je znázorněno na obrázku 3-4-42 níže.

Ochrana proti nízké teplotě LTP: Klepněte na ochranu proti nízké teplotě LTP a zobrazí se dialogové okno "Ochrana při nízké teplotě". Zadejte odpověď a kliknutím na OK dokončete úpravu. Zadání "--°C" znamená vypnutí ochrany proti nízké teplotě, jak je znázorněno na obrázku 3-4-43 níže.

Připomenutí nízké kapacity: Klikněte na tlačítko připomenutí nízké kapacity a na tlačítko „Nízká kapacita“ se zobrazí dialogové okno připomenutí kapacity. Zadejte odpověď a kliknutím na OK dokončete úpravu. Když baterie procento kapacity je nižší než nastavená hodnota, zobrazí se upozornění na nízkou kapacitu zobrazeno ve stavovém řádku mobilního telefonu, když je KH-F mobile APP zapnutá a připojené k nástroji přes Bluetooth, jak je znázorněno na obrázku 3-4-44 níže.

Doba obnovení ochrany: Klikněte na tlačítko doby obnovení a na položku „Ochrana doba obnovy“ se objeví dialogové okno. Zadejte odpověď a klikněte na OK pro dokončení úpravy, jak je znázorněno na obrázku 3-4-45 níže.

Doba zpoždění ochrany: Klikněte na tlačítko Doba zpoždění ochrany a na „Enter zpoždění“ se objeví dialogové okno. Zadejte odpověď a klikněte na OK pro dokončení úpravy, jak je znázorněno na obrázku 3-4-46 níže.

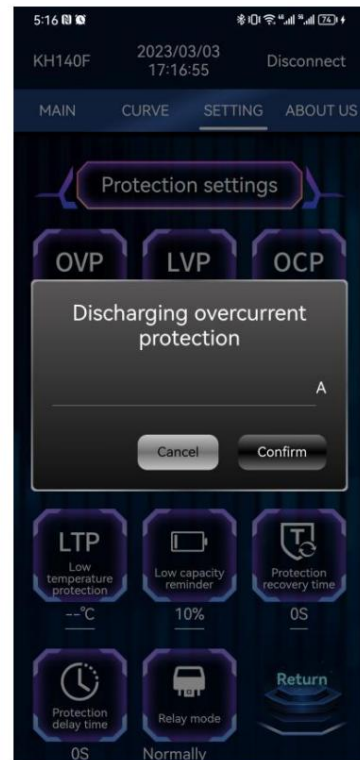
Režim relé: Klikněte na tlačítko režimu relé a na „Reléový režim normálně otevřený nebo normálně zavřený“ se objeví dialogové okno. Vyberte aktuální odpověď a klikněte na režim relé, jak je znázorněno na obrázku 3-4-47 níže.



Obrázek 3-4-37
Přepětí ová ochrana OVP



Obrázek 3-4-38
Podpětí ová ochrana LVP



Obrázek 3-4-39
Vybíjecí nadproudová
ochrana OCP



Obrázek 3-4-40 NCP
nabíjecí nadproudová
ochrana



Obrázek 3-4-41
Ochrana proti přepětí OPP



Obrázek 3-4-42 Ochrana
proti přehřátí OTP



Obrázek 3-4-43 Ochrana proti nízké teplotě LTP



Obrázek 3-4-44 Připomenutí nízké kapacity



Obrázek 3-4-45 Doba obnovení ochrany



Obrázek 3-4-46 Doba zpoždění ochrany



Obrázek 3-4-47 Režim relé

Rozhraní nastavení systému - Pokročilá nastavení

Plné napětí : Klikněte na tlačítko plného napětí , objeví se dialogové okno označené "Full voltage" (0-120V). Zadejte odpovídající hodnotu a klikněte na OK

dokončete úpravu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-48.

Plný proud: Klikněte na tlačítko plného proudu, dialogové okno označené "Plný proud" (0-20 %). Zadejte odpovídající hodnotu a dokončete kliknutím na OK modifikaci, jak je znázorněno na obrázku 3-4-49.

Vybíjecí napětí : Klikněte na tlačítko vybíjecího napětí , dialogové okno označené "Vybíjecí napětí " (0-120V). Zadejte odpovídající hodnotu a klikněte na OK pro dokončení úpravy, jak je znázorněno na obrázku 3-4-50.

Čas detekce: Klikněte na tlačítko času detekce, dialogové okno označené "Detection time" (0-20min). Zadejte odpovídající hodnotu a klikněte na OK pro dokončení úpravy, jak je znázorněno na obrázku 3-4-51.

Pokyny pro plné napětí , vybíjecí napětí , plný proud a čas detekce:

Například pro 12V 400Ah olovený akumulátor nastavení plného napětí na 14,4V a plný proud na 2% znamená, že plný proud je $400 \times 0,02 = 8A$ a nastavení doby detekce na 2 minuty znamená, že když je napětí vyšší než 14,4V, nabíjecí proud je nižší než 8A a doba trvání je více než 2 minuty během procesu nabíjení , zbývající kapacita procento se automaticky upraví na 100 %.

Nastavení vybíjecího napětí na 10,5V a doby detekce na 2 minuty znamená, že když je napětí nižší než 10,5V a doba trvání je delší než 2 minuty během procesu vybíjení , procento zbývající kapacity se automaticky upraví na 0 % (pokud máte pocit, že funkce vybíjecího napětí je není příliš praktická, můžete přeskočit nastavení vybíjecího napětí a nastavit pouze plné nabíjecí napětí , plný nabíjecí proud a doba detekce).

Nastavit adresu: Klikněte na tlačítko 'Nastavit adresu' a na dialogové okno 'Nastavit adresu' vyskočí . Zadejte odpovídající adresu a dokončete kliknutím na 'OK' úprava adresy měřicího modulu, jak je znázorněno na obrázku 3-4-52.

Zero current memory: Klikněte na tlačítko 'Zero current memory' a na 'Zero' zobrazí se dialogové okno aktuální paměti. Můžete uložit stav, kdy proud je v nulovém bodě nulový. To je znázorněno na obrázku 3-4-53.

Restartovat pří stroj: Klikněte na tlačítko 'Restart' a zobrazí se dialogové okno 'Restart' vyskakovat. Výběrem 'OK' restartujete pří stroj, jak je znázorněno na obrázku 3-4-54.

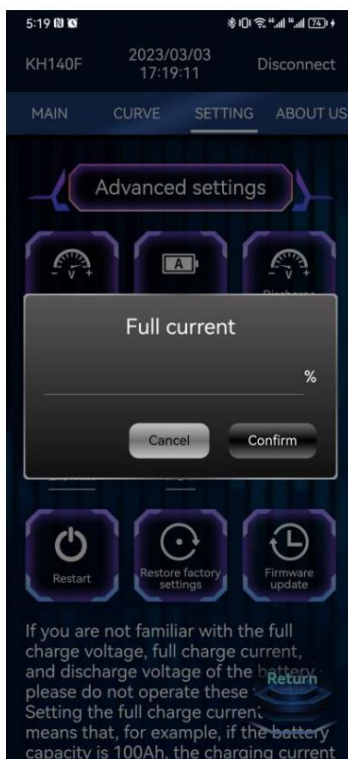
Obnovení továrního nastavení : Klikněte na tlačítko „Obnovit tovární nastavení “ a poté na 'Zero' zobrazí se dialogové okno „Obnovit tovární nastavení “. Vyberte 'OK' pro obnovení pří stroj do továrního nastavení , jak je znázorněno na obrázku 3-4-55.

Upgrade firmwaru: Klikněte na 'Firmware upgrade' a objeví se dialogové okno 'Input after-sales code'. Zadejte „8 6 1 0“ a kliknutím na „OK“ zadejte firmware upgrade rozhraní . Klikněte znovu na 'Upgrade firmwaru' a na 'Input firmware' zobrazí se dialogové okno code'. Zadejte kód firmwaru „0 0 0“ a klikněte na „OK“. The pří stroj zahájí aktualizaci firmwaru a měřicího modulu kontrolka bude rychle blikat, což znamená, že probíhá aktualizace firmwaru pokrok. Buďte prosím trpěliví a neobsluhujte pří stroj během

proces upgradu. Po dokončení upgradu se zobrazí 'Upgrade úspěšný'. Pořadí upgradu firmwaru je znázorněno na Obrázek 3-4-56 Aktualizace firmwaru 01, Obrázek 3-4-57 Aktualizace firmwaru 02, Obrázek 3-4-58 Aktualizace firmwaru 03, Obrázek 3-4-59 Aktualizace firmwaru 04 a Obrázek 3-4-60 Firmware Upgrade 05. Poznámka: Před ukončením procesu aktualizace firmwaru se ujistěte, že jste viděli zprávu o úspěšné aktualizaci firmwaru.



Obrázek 3-4-48
Plné napětí



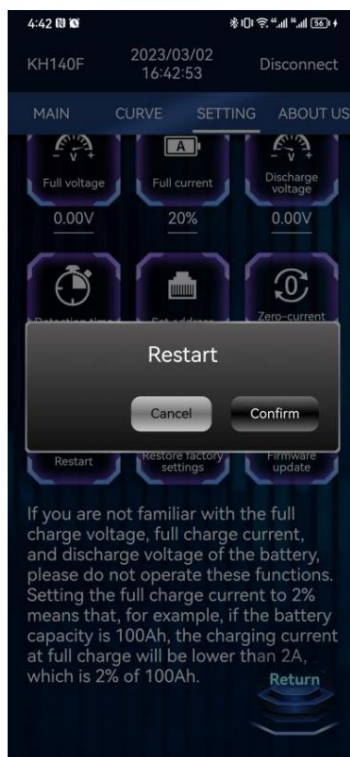
Obrázek 3-4-49
Plný proud



Obrázek 3-4-50
Vybíjecí napětí



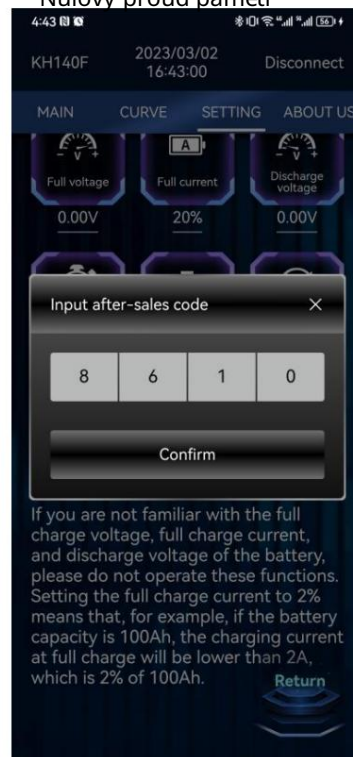
Obrázek 3-4-51
Doba detekce



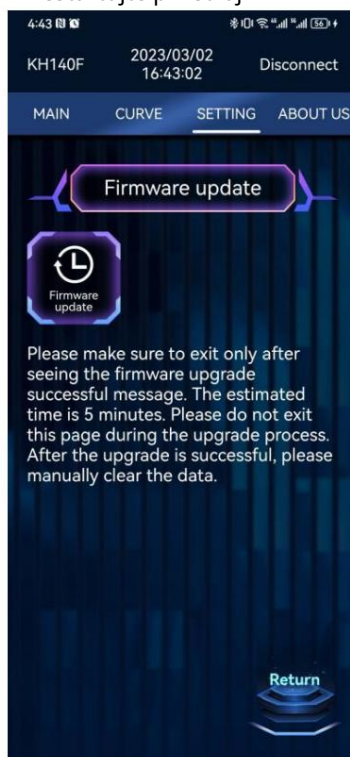
Obrázek 3-4-52
Nastavit adresu



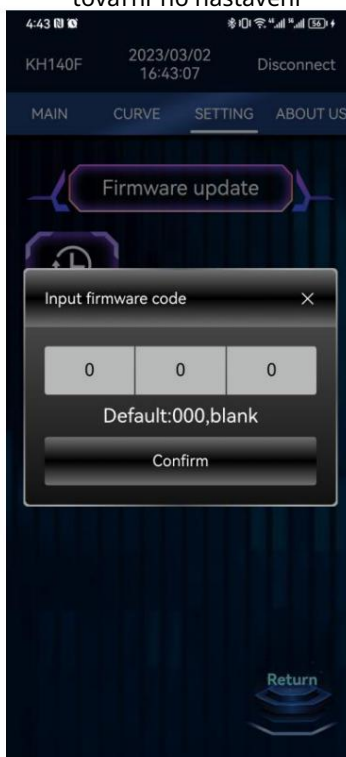
Obrázek 3-4-53
Nulový proud paměti



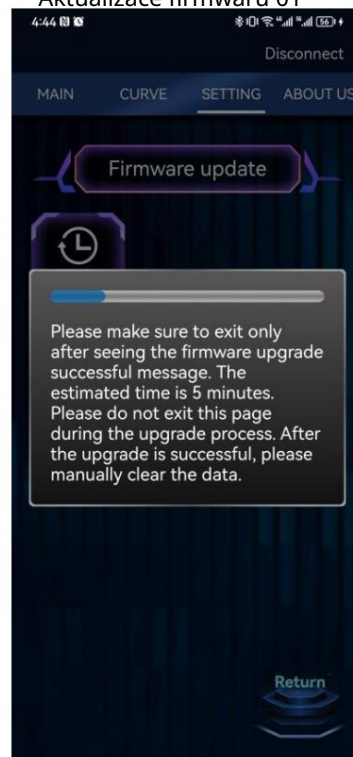
Obrázek 3-4-54
Restartujte při stroj



Obrázek 3-4-55 Obnovení
tovární ho nastavení



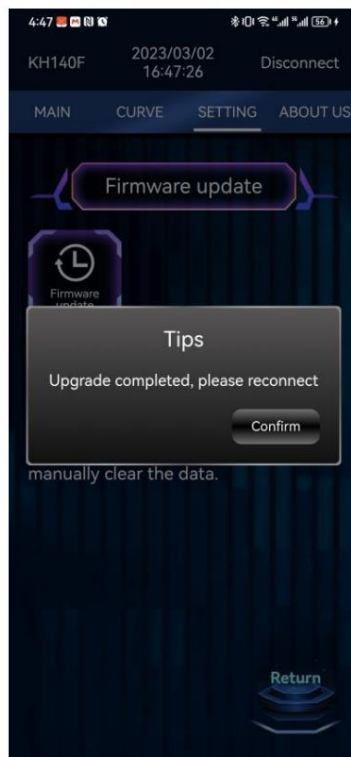
Obrázek 3-4-56
Aktualizace firmwaru 01



Obrázek 3-4-57
Upgrade firmwaru 02

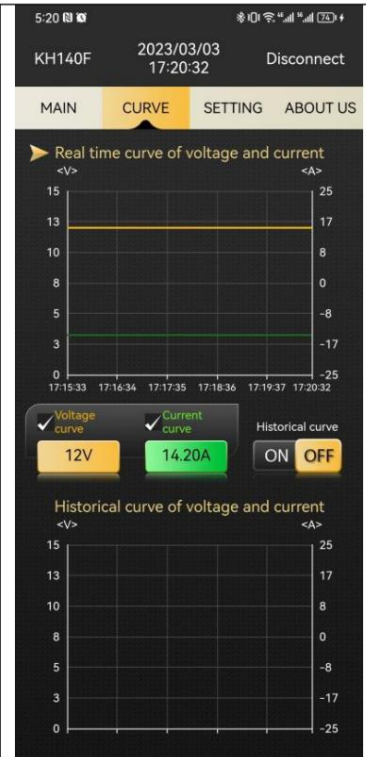
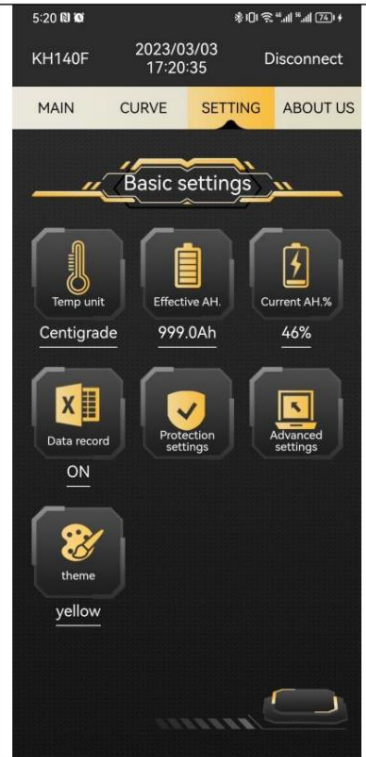
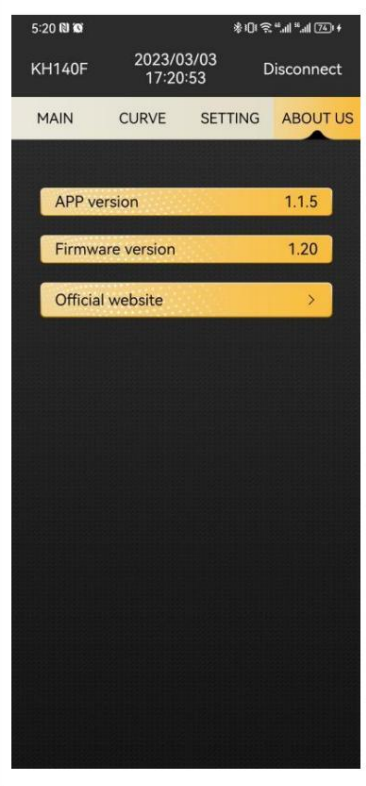
Obrázek 3-4-58
Upgrade firmwaru 03

Obrázek 3-4-59
Upgrade firmwaru 04



Obrázek 3-4-60
Aktualizace firmwaru 05

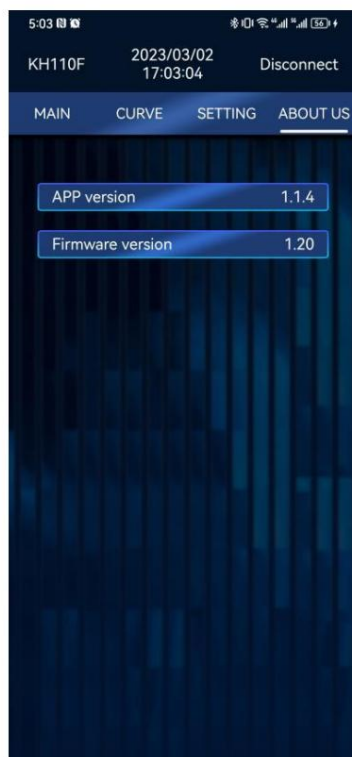
Motiv motivu pro
mobilní aplikaci: Kliknutí na tlačítko motivu se zobrazí vyskakovací pole „Motiv“,
můžete si vybrat modré nebo žluté. Jak ukazuje Obrázek 3-4-61 Hlavní rozhraní , Obrázek
3-4-62 Čárová křivka, Obrázek 3-4-63 Nastavení systému – Základní nastavení , Obrázek
3-4-64 Nastavení systému – Nastavení ochranné funkce, Obrázek 3-4-65 Nastavení systému
- Pokročilá nastavení , Obrázek 3-4-66 O nás.

		
Obrázek 3-4-61 Hlavní rozhraní	Obrázek 3-4-62 Čárová křivka	Obrázek 3-4-63 Systém Nastavení - Základní nastavení
		
Obrázek 3-4-64 Systém Nastavení - Nastavení ochranné funkce	Obrázek 3-4-65 Systém Nastavení - Pokročilá nastavení	Obrázek 3-4-66 O nás

O nás Operace rozhraní

Verze: Můžeme zobrazit informace o verzi softwaru, jak je znázorněno na obrázku

3-4-67 ní ž e.



Obrázek 3-4-67 Verze

(2). Pokyny pro používání aplikace IOS

1). Stažení aplikace

Vyhledejte „KH-F Series“ v Apple Store a stáhněte si nebo zkopírujte odkaz do svého prohlížeče: <https://apps.apple.com/cn/app/kh-f/id1665076881>

2). Instalace softwaru mobilní aplikace

Software podporuje pouze IOS 9.0 nebo vyšší. Když se software poprvé připojí k Bluetooth, bude mít přístup k Bluetooth, prosím, souhlase s přístupem. Tato příručka odpoví dá verzi softwaru 1.1.5 a verzi firmwaru 1.21. Různé verze se mohou mírně lišit, proto se doporučuje upgradovat na nejnovější software pro lepší uživatelský zážitek.

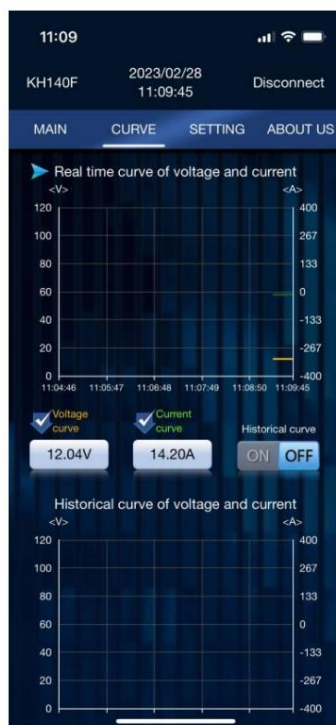
3). Aktualizace

softwaru Nejnovější software můžete získat z obchodu Apple Store. Verze softwaru IOS odpovídající této příručce je 1.1.5.

4). Zobrazení rozhraní aplikace



Obrázek 3-4-68 Hlavní rozhraní



Obrázek 3-4-69 Čárová křivka



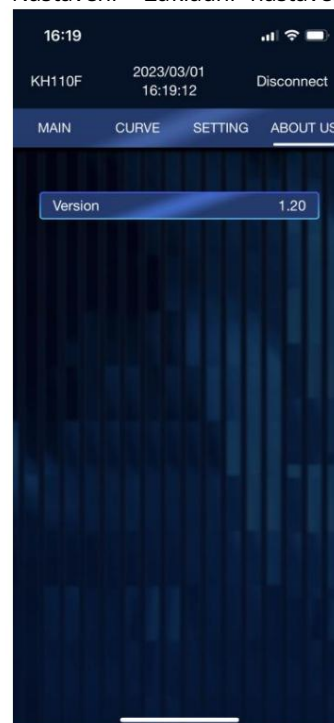
Obrázek 3-4-70 Systém Nastavení - Základní nastavení



Obrázek 3-4-71 Nastavení systému - Nastavení ochrany



Obrázek 3-4-72 Nastavení systému - Pokročilé nastavení



Obrázek 3-4-73 O nás

5). Návod k obsluze aplikace

Ovládání pro zařízení Apple je stejné jako pro zařízení Android uvedené výše.

Kapitola 4 Odstraňování problémů

Níže jsou uvedeny možné poruchy a způsoby odstraňování problémů, které mohou vyskytnout při používání řady KH-F. Pokud se s některým z těchto setkáte poruchy, postupujte podle příslušných kroků k odstranění problémů. Jestliže nelze problém vyřešit, kontaktujte prosím JUNCTEK a poskytněte své zářezní informace.

(1). Pokud obrazovka zůstane černá a po zapnutí se nezobrazuje:

Zkontrolujte, zda je připojení napájení a spojení mezi displejem modul a měřicí modul správně připojeny. Po kontrole výše uvedeného restartujte glukometr. Pokud produkt stále nelze normálně používat, kontaktujte společnost JUNCTEK

(2). Obrazovka je příliš tmavá na to, aby byla jasně vidět:

Zkontrolujte, zda není hodnota nastavení jasů obrazovky LCD příliš malá. Lis klávesou SET vstoupíte do rozhraní nastavení systému, poté stiskněte Tlačítko pro přesun kurzoru na obrazovku Den jas/Noc jas a poté upravte jas obrazovky LCD na vhodnou hodnotu stav stisknutím tlačítka OK a pomocí tlačítka .

(3). Zobrazovací modul je napojen na komunikaci ale data a čas nejsou aktualizovány:

Zkontrolujte, zda není v nastavení systému vypnut režim zobrazení hostitele. Lis klávesou SET vstoupíte do rozhraní nastavení systému, poté stiskněte Tlačítko přesuňte kurzor do režimu Display Host a poté vyberte pro zapnutí režimu Display Host stisknutím tlačítka OK .

(4). Komunikace mezi zobrazovacím modulem a měřicím modul je přerušena a v pravém horním rohu se zobrazí červené „*“:

Zkontrolujte komunikační kabel.

Zkontrolujte komunikační adresu. Zkontrolujte, zda komunikační adresa

měřicího modulu je stejná jako u zobrazovacího modulu. Zkontrolujte, zda během procesu aktualizace firmwaru nebyl přerušeno nebo ukončeno použití. Firmware můžete znovu upgradovat.

Dodatek 1: Rozhraní Angličtina a zkratky

Angličtina	anglická zkratka
Záznam dat	Záznam
Výběr jazyka	Jazyk
Možnosti zvuku	Zvuk
Přednastavená kapacita baterie	AH.Přednastaveno
Procento zbývajících kapacity	AH.Zbývá
Heslo Bluetooth	Heslo BTE
Ochrana před vysokým napětím	OVP
Ochrana proti nízkému napětí	LVP
Ochrana nabíjecího proudu	OCP
Ochrana proti vybíjecímu proudu	NCP
Over Power Protection	OPP
Ochrana proti přehřátí	OTP
Ochrana proti nízké teplotě	LTP
Alarm vybíjecího proudu	DIS Aktuální alarm
Alarm nabíjecího proudu	Aktuální alarm CHG
Alarm přehřátí	Nad Temp.Alarm
Alarm nízké teploty	Alarm nízké teploty
Celsia	°C
Fahrenheita	°F
Korespondenční adresa	Adr.
Nabít	CHG
Vybít	DIS
Nulový proud paměti	Zero Current Mem.