MODUL TUV Queen - Instalační a uživatelský manuál -



MADE IN ČR PREMIUM QUALITY

Modul TUV je PWM regulátor pro efektivní řízení přetoku el. energie z vaší instalované fotovoltaické elektrárny a systému BATTERY BOX 3F Queen, která je ukládána do spotřebiče pro pozdější využití (např.: zásobník teplé užitkové vody, topení, ohřev bazénu). Nabízí mnoho funkcí nastavení včetně užití zapojení teplotního čidla.



Zpracováno: 10/2023

OIG Power s.r.o. IČO: 06062008, DIČ: CZ06062008 info@oig.cz www.oigpower.cz Spisová značka: C 26201 vedená u krajského soudu v Českých Budějovicích



Výrobce

OIG Power s.r.o. Vrbenská 2044/6 370 01 České Budějovice

> Kontakt info@oig.cz

Prodejce

OIG Power s.r.o. Vrbenská 2044/6 370 01 České Budějovice

> Technická podpora servis@oig.cz +420 702 244 890 +420 607 009 410

Certifikovaná montážní společnost (razítko – kontakt):

Obsah

1. Obecně	4
2. Přehled	4
3. Cílové skupiny	4
4. Obecné zásady	4
5. Důležité bezpečnostní instrukce	5
6. Obecné informace	7
7. Základní popis modulu	7
8. Obsah balení	8
9. Umístění	8
10. Sada nástrojů pro instalaci	9
11. Instalace modulu TUV	10
 12. Elektrické připojení 12.1 Připojení AC – přívod 12.2 Připojení AC vývod 12.3 Připojení AC pomocné napájení 12.4 Připojení komunikační svorkovnice RS485 	11 11 13 14 16
13. Popis ovládání modulu TUV	19
 14. Popis zprovoznění 14.1 Připojení modulu TUV s battery boxem Queen přes wifi 14.2 Připojení modulu TUV s battery boxem Queen přes kom. kabel 	20 21 25
15. Popis nastavení	27
16. Technické parametry	30
17. Uživatelské rady pro běžné užívání a nastavování modulu TUV	31
18. Záruční podmínky	34

1. Obecně

Zakoupené příslušenství Modul TUV Queen (dále jen modul TUV) pro zařízení BATTERY BOX 3F Queen (dále také jako BB Queen) podléhá obchodním smlouvám a podmínkám společnosti OIG Power, s.r.o.. Pokud není ve smlouvě dohodnuto jinak, společnost OIG Power, s.r.o. neposkytuje žádné výslovné ani implicitní prohlášení nebo záruku na obsah tohoto dokumentu. Z důvodu aktualizace verze produktu nebo z jiných důvodů je obsah tohoto dokumentu pravidelně aktualizován (aktuální verzi manuálu lze stáhnout vždy na stránkách <u>www.oigpower.cz</u> u příslušného produktu). Pokud není dohodnuto jinak, slouží tento dokument pouze jako návod k použití a veškerá prohlášení, informace a doporučení v tomto dokumentu nepředstavují žádnou výslovnou ani implicitní záruku.

2. Přehled

Tento manuál je nedílnou součástí Modulu TUV Queen. Seznamuje především s montáží, instalací, elektrickým připojením, odstraňováním vybraných závad, údržbou a odstraňováním vybraných poruch výrobků. Před instalací a používáním si pečlivě přečtěte tuto příručku, bezpečnostní informace a seznamte se s funkcemi a vlastnostmi Modulu TUV Queen.

3. Cílové skupiny

Kapitoly 10, 11, 12 a 14 tohoto manuálu jsou určeny pouze pro výrobcem certifikované elektroinstalatéry s odbornou kvalifikací. Pokud se při instalaci vyskytnou jakékoli problémy, kontaktujte nás prosím prostřednictvím servisní linky na čísle +420 702 244 890 nebo +420 607 009 410 (od 7:00 do 15:30, nebo SMS mimo uvedený čas) nebo emailem na servis@oig.cz.

Zbylé kapitoly jsou určeny uživatelům zařízení. Uživatelé nejsou oprávněni svépomocně instalovat zařízení, pokud k tomu nemají potřebnou certifikaci a požadované odborné vzdělání.

4. Obecné zásady

V manuálu jsou uvedeny symboly, které se mohou objevit v tomto dokumentu a jejich definice:

VAROVÁNÍ:

Varování popisují podmínky nebo provozní předpisy, které mohou způsobit poranění nebo smrt.

VÝSTRAHA:

Výstraha označuje podmínky nebo provozní předpisy, které mohou mít za následek zničení (poškození) hybridního systému BATTERY BOX, modulu TUV nebo jiné škody na majetku.

DŮLEŽITÉ:

Tyto poznámky popisují požadavky, které jsou důležité pro provoz hybridního systému BATTERY BOX nebo modulu TUV, ale nejsou tak vážné jako varování nebo výstraha.





DŮLEŽITÉ



5. Důležité bezpečnostní instrukce

Tato kapitola obsahuje důležité bezpečnostní informace a provozní předpisy. Přečtěte a ponechejte si tuto Uživatelskou příručku pro budoucí použití – na místě dostupném pro obsluhu.

Zařízení Modul TUV Queen není určen pro použití ve spojení s životem podporujícími systémy nebo dalším zdravotnickým zařízením nebo přístroji.

5.1 VAROVÁNÍ

Po obdržení regulačního modulu TUV zkontrolujte neporušenost balení. Po otevření balení produkt zkontrolujte a pokud vykazuje známky mechanického poškození, zařízení neinstalujte.

Před instalací si pečlivě přečtěte tento návod a důsledně dodržujte všechna bezpečnostní upozornění v něm uvedená.

Zanedbáte-li kterýkoliv z pokynů v této příručce , může to mít za následek úraz nebo smrt či poškození majetku.

Manipulovat s přístrojem, instalovat jej či provádět tovární nastavení mohou pouze osoby proškolené společností OIG Power s.r.o., držící platný certifikát o takovém školení. Jakákoliv neoprávněná či neodborná manipulace se zařízením je zakázána a může způsobit nebezpečí požáru, úraz elektrickým proudem či smrt.

Koncovému uživateli zařízení Modul TUV Queen je povoleno pouze užívání a nastavování systému pomocí aplikace "ČEZ QUEEN Battery Box". Zařízení Modul TUV Queen se nepokoušejte sami opravovat, rozebírat, deinstalovat, znovu instalovat nebo upravovat, neboť jakákoliv jiná manipulace se zařízením je zakázána a může mít za následek nebezpečí požáru, úraz elektrickým proudem či smrt.

Zařízení je určeno k použití pouze dospělým osobám. Tento spotřebič není určen pro používání osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nad nimi nebyl zajištěn dohled nebo jim nebyly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost. Náhodné operace způsobené takovými osobami v případě nedodržení tohoto varování mohou mít za následek narušení tělesných funkcí nebo poškození zdraví až s následkem smrti.

Při provádění prací na svorkovnici kabeláže (podle pokynů v tomto návodu) může neoprávněný dotyk nebo výměna komponentů způsobit zranění osob, poškození systému a zrušení záruky.

Aby nedošlo k požáru, výbuchu nebo zranění osob, neprovozujte zařízení nikdy v nebezpečném prostředí, například pokud jsou v blízkosti zařízení zjištěny hořlavé plyny. Zařízení nesmí přijít do kontaktu s vodou.

Do jakýchkoliv otvorů zařízení nikdy nestrkejte žádné předměty. Neodborná manipulace tohoto typu může mít za následek poškození výrobku, úraz či smrt.

V zařízení je zakázáno provádět neodborný servis, doplňování nových elektrických prvků. Pokus o neodborný servis a doplňování elektrických prvků může mít za následek nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požár a vede ke ztrátě záruky.



Dojde-li k poruše zařízení (zápach z hoření atd.), odpojte napájení systému a obraťte se na svého certifikovaného servisního technika. Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár.

Pokud dojde k poškození kabeláže zařízení, požádejte výrobce nebo certifikovaný personál montážní firmy o opravu, aby nedošlo k nehodě. Další použití kabelu může mít za následek selhání zařízení, úraz elektrickým proudem nebo požár.

5.2 VÝSTRAHA

Zajistěte, že zařízení bude instalováno na místě respektujícím požadavky uvedené v této příručce a během připojování a instalace budou použity postupy uvedené v samostatné Instalační příručce. Do bezprostředního okolí zařízení neumisťujte žádné předměty.

Nevystavujte zařízení dešti, sněhu nebo postřiku či jinému zdroji vody.

Na výstup modulu TUV připojujte pouze takové elektrické spotřebiče, které jsou pro tento režim provozu vhodné a uzpůsobené a u nichž výrobce výslovně povoluje regulaci přes polovodičový spínací prvek (solid state relé).

Elektrické instalace související se zařízením musí odpovídat platným bezpečnostním normám ČSN.

Výrobce modulu TUV neručí za jakékoli škody v případě neodborné instalace a obsluhy zařízení modulu TUV. Za provoz celého zařízení zodpovídá v plné míře jeho vlastník.

Neprovozujte modul TUV, pokud je poškozen nebo připojen na nevyhovující vedení, pokud byl poškozen ranou ostrým předmětem, spadl nebo byl poškozen jakýmkoli jiným způsobem.

Pro snížení rizika zkratu během instalace nebo práce na zařízení musí autorizovaný servisní personál používat izolované nástroje.

Nedopusťte, aby zvířata močila na zařízení - může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.



5.3 DŮLEŽITÉ

Po přečtení si tento návod uložte na dostupném místě, abyste do něj mohli v případě potřeby kdykoliv nahlédnout. Pokud toto zařízení předáte novému uživateli, předejte mu také tento návod k obsluze

Instalátor zařízení se musí uživateli před zahájením instalace prokázat kopií certifikátu, který prokazuje, že byl řádně proškolen na odbornou montáž a servis výrobku Battery Boxu 3F Queen a Modulu TUV Queen od společnosti OIG Power, s.r.o..

Pokud je zařízení připojeno k internetu, má instalátor, výrobce a prodejce zařízení BATTERY BOX 3F Queen vzdálený přístup k chodu a základním nastavením zařízení. Pokud chce uživatel využít možnosti monitoringu mobilní aplikací, musí v místě instalace zařízení zajistit kvalitní Wi-fi signál (max. -80 dBm) s přístupem k internetu.

Nadřazený hybridní systém BATTERY BOX 3F Queen je vybaven měřícími zařízeními pro síť (AC), zátěž objektu a výrobu z fotovoltaických panelů a příslušenství, na základě kterých je možné provádět statistiku zařízení. **Tyto údaje jsou pro uživatele pouze informativní.** Neslouží k vyúčtování reálné spotřeby elektrické energie jejím distributorem ani tato data nelze srovnávat s takovým vyúčtováním. Výrobce zařízení má k takovým datovým statistikám přístup za účelem případného servisního zásahu.

Zařízení je určeno primárně k instalaci v technických prostorách domácnosti či daných prostor.

6. Obecné informace

Modul TUV je PWM regulátor pro efektivní řízení přetoku el. energie z vaší instalované fotovoltaické elektrárny a systému BB 3F Queen, která je ukládána do spotřebiče pro pozdější využití (např.: zásobník teplé užitkové vody, topení, ohřev bazénu). Nabízí mnoho funkcí nastavení včetně užití zapojení teplotního čidla.

Hlavní funkce:

- modul TUV se připojuje do řídícího systému BATTERY BOX 3F Queen na základě místní sítě Wifi (2,4GHz) nebo pokud není možné propojit přes místní síť, lze provést přes komunikaci RS485.
- měření výkonu je prováděno v každé fázi L1,L2,L3 samostatně v systému BB 3F Queen, který následně řídí modul TUV
- regulace tepelné patrony probíhá v každé fázi L1,L2,L3 samostatně na základě velikosti přebytků z FVE.
- vstup HDO je přenášen ze systému BB 3F Queen a umožňuje zapnutí tepelné patrony na základě požadavku uživatele, bez ohledu na velikost přebytků z FVE
- možnost zapnutí tepelné patrony v ručním režimu, bez ohledu na velikost přebytků z FVE

7. Základní popis modulu

Modul TUV slouží k řízení tepelné patrony. Regulace je pulsní se spínáním při průchodu nulou. Modul TUV nevyžaduje připojení externích výkonových spínacích prvků, vše je integrované v oceloplechové rozvodnici, včetně příslušného jištění a ovládání.

Přetok energie je nežádoucí z hlediska ekonomiky provozu FVE, protože se jedná o vyrobenou elektrickou energii, která je místo efektivního využití v domácnosti bezplatně odeslaná do místní distribuční sítě, dále jen DS. Pro vlastní funkci modulu TUV je však nutné zajistit dostatečnou kapacitu akumulační nádrže, který přetoky ukládá pro pozdější využití.

Z pohledu uživatelského rozhraní modul TUV indikuje na čelním pohledu oceloplechové rozvodnice základní stavy: indikace alarmu, indikace komunikace, indikace zapnutí/vypnutí, indikace regulace.

V případě poruchy modulu TUV je možné manuálně zapnout ruční režim, který uvede tepelnou patronu na plný výkon.

Modul TZB TUV disponuje uživatelským rozhraním (aplikace), která zobrazuje aktuální informace o regulaci, aktuálním výkonu, statistik a stavových informací. V uživatelském rozhraní (aplikace) se také provádí veškeré nastavení parametrů regulace, časových pásem a nastavení propojení se systémem BB 3F Queen.

K modulu TUV lze max. připojit 1x třífázovou tepelnou patronu o jmenovitém výkonu 6kW (3x2kW) nebo 3x jednofázovou tepelnou patronu o jmenovitém výkonu 2kW.

8. Obsah balení

- o 1x modul TUV
- o 1x teplotní čidlo PT100
- 1x anténa přímá Wifi
- o 1x Instalační a uživatelský manuál

9. Umístění

Modul TUV je oceloplechová rozvodnice s povrchovou úpravou práškovou barvou, s konstrukcí postavení na stěnu, s krytím IP40/20 a určený pro vnitřní instalace.

Při výběru místa instalace je třeba vzít v úvahu následující faktory:

- 1) Modul TUV je navržen pro montáž ve svislé poloze. Nosná plocha musí být dostatečně odolná, aby systém modulu TUV udržela.
- Modul TUV musí být umístěn v suchém prostředí a nesmí se umísťovat v blízkosti hořlavých materiálu a prachů.
- Nevystavujte modul TUV přímo silnému slunečnímu záření, abyste zabránili nadměrné teplotě.
- 4) Okolní teplota v místě instalace modulu TUV by se měla pohybovat mezi teplotami 5 °C a 50 °C .
- 5) Pro zajištění montáže a bezpečný provoz je nutné zajistit kolem zařízení minimální volný prostor 100 mm kolem horní a boční části. Ze spodní části (vstup kabeláže) doporučujeme min. 300 mm.





VÝSTRAHA:

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST- Neumisťujte modul TUV v blízkosti hořlavých materiálů jako je například tkanina, papír, sláma, plastové folie a jiné. Hořlavé materiály by měly být umístěny v minimální vzdálenosti 500 mm od zařízení a jeho kabeláže.

DŮLEŽITÉ:

Neumisťujte jakékoli elektronické zařízení citlivé na radiofrekvenční a elektromagnetické rušení do blízkosti modulu TUV.

10. Sada nástrojů pro instalaci



VAROVÁNÍ:

Ruční vybavení:

Používejte správně izolované nástroje, abyste zabránili náhodnému úrazu elektrickým proudem nebo zkratu. Pokud nemáte k dispozici izolované nástroje, zakryjte celý exponovaný kovový povrch dostupnou izolací.







1000VDC Multimeter

Bezpečnostní vybavení:

Při manipulaci s bateriovým bankem doporučuje výrobce následující bezpečnostní vybavení (bezpečnostní rukavice, bezpečnostní brýle a bezpečnostní boty).







11. Instalace modulu TUV Queen

Instalaci modulu TUV Queen je oprávněna provádět pouze certifikovaná osoba s platným certifikátem vydaným výrobcem OIG Power a s příslušným elektrotechnickým vzděláním.

Modul TUV je koncipován pro umístění na stěnu. Veškeré připojovací prvky jsou na spodní straně modulu TUV po odkrytování vrchního dílu oceloplechové rozvodnice.





Instalační a uživatelský manuál MODUL TUV *Qu<u>c</u>en*j,



1

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ



Ve spodní části modulu TUV je připraven kabelový průchod pro připojení a instalaci slaněných kabelů.

VAROVÁNÍ:

Nevrtejte a neřezejte otvory do šasi či jiných částí modulu TZB TUV. Použijte pouze kabelový průchod vytvořený pro vedení kabelů.



12.1 Připojení AC - přívod

VAROVÁNÍ:

Modul TUV se připojuje do třífázové elektrické sítě s napětím 3x230/400V a frekvencí 50Hz. Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem se ujistěte, že zemnící vodič (zelenožlutý) je řádně uzemněn a to bez ohledů na to, zda je distribuční síť připojena nebo ne.

Pro bezpečný a účinný provoz je velmi důležité pro připojení modulu TUV použít vhodné dimenzované flexibilní kabely.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: Ujistěte se, že všechny AC vypínače / jističe (v modulu TUV, tak i ve stávajícím podružném rozváděči) jsou v poloze vypnuto (OFF).

Nikdy se nedotýkejte živých části uvnitř modulu TUV, které jsou pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Nikdy se nedotýkejte živých částí AC vodičů, jsou-li pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Doporučený průřez slaněného vodiče:

Typ kabelu	Průřez vodiče (mm2)	
Flexibilní PVC kabel (jemně laněný), např.: JZ-500	minimální – maximální průřez vodiče připojitelný do svorek	předepsaný průřez vodiče
	1,5 –2,5mm2	2,5mm2 (např: OLFLEX JZ 5G2,5)

VÝSTRAHA

12.1 Při připojení AC strany postupujte podle následujících kroků:

- 1. Zkontrolujte zda hlavní jistič v modulu TUV, označený FAT je ve vypnuté poloze
- 2. Veďte AC flexibilní kabel k hlavnímu jističi, označený FAT a k svorkám N, PE přes kabelový průchod v svorkové části
- 3. Ukotvit AC flexibilní kabely stahovacím páskem ke kabelovému hřebenu
- Odstraňte 10mm izolace z konce jemně laněného vodiče, jak je znázorněno na obrázku:



- Před připojením AC vodičů do hlavního jističe (FAT) a svorek N,PE, je potřeba se ujistit zda je polarita správně určena (fázové vodiče na svorku L, neutrální vodič na svorku N a ochranný vodič na svorku PE)
- Zapojte odizolovaný konec AC vodičů do hlavního jističe, označený FAT a příslušné svorkovnice N, PE

VÝSTRAHA:

Odizolovaný konec vodičů nesmí být umístěn v kabelové dutince



	L1 (čís. sv. 2)	fázový vodič L1 (hnědý)
FAT	L2 (čís. sv. 4)	fázový vodič L2 (černý)
	L3 (čís. sv. 6)	fázový vodič L3 (šedý)
Svorkovnice	N (modrá)	neutrální vodič (modrý)
N a PE	PE (zelenožlutá)	ochranný vodič (zelenožlutý)

VAROVÁNÍ



12.2 Připojení AC - vývod

VAROVÁNÍ:

Pro připojení do modulu TUV se používá v třífázová tepelná patrona o max. jmenovitém výkonu 6kW (3x 2kW), zapojená 3x230V do hvězdy, viz. obrázek níže. Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem se ujistěte, že zemnící vodič (zelenožlutý) je řádně uzemněn jak na tepelné patroně, tak i v modulu TUV.



VAROVÁNÍ:

Pro bezpečný a účinný provoz je velmi důležité použít pro připojení modulu TUV vhodné dimenzované flexibilní kabely.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: Ujistěte se, že hlavní jistič, označený FAT je ve vypnuté poloze (OFF).

Nikdy se nedotýkejte živých části uvnitř modulu TUV, které jsou pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Nikdy se nedotýkejte živých částí AC vodičů, jsou-li pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Doporučený průřez slaněného vodiče:

Typ kabelu	Průřez vodiče (mm2)	
Flexibilní PVC kabel (jemně laněný), např.:	minimální – maximální průřez vodiče připojitelný do svorek	doporučený průřez vodiče
JZ-500	1,5 –2,5mm2	2,5mm2 (např: OLFLEX JZ 5G2,5)

Při připojení AC strany postupujte podle následujících kroků:

- 1. Zkontrolujte, zda hlavní jistič v modulu TUV, označený FAT, je ve vypnuté poloze.
- 2. Veďte AC flexibilní kabel k vývodní svorkovnici L1, L2, L3 a k svorkám N, PE přes kabelový průchod v svorkové části.
- 3. Ukotvěte AC flexibilní kabely stahovacím páskem ke kabelovému hřebenu.
- Odstraňte 10mm izolace z konce jemně laněného vodiče, jak je znázorněno na obrázku:



- 5. Před zapojením AC vodičů do vývodní svorkovnici L1, L2, L3 a svorek N,PE je potřeba se ujistit, zda je správně určena polarita (fázové vodiče na svorku L, neutrální vodič na svorku N a ochranný vodič na svorku PE).
- 6. Zapojte odizolovaný konec AC vodičů do vývodní svorkovnici L1, L2, L3 a příslušné svorkovnice N, PE.

VÝSTRAHA:

Odizolovaný konec vodičů nesmí být umístěn v kabelové dutince.



VÝSTRAHA



	L1	fázový vodič L1 (hnědý)
	L2	fázový vodič L2 (černý)
Svorkovnice	L3	fázový vodič L3 (šedý)
Svorkovnice	N (modrá)	neutrální vodič (modrý)
	PE (zelenožlutá)	ochranný vodič (zelenožlutý)

12.3 Připojení AC – pomocné napájení

DŮLEŽITÉ:

Pomocné napájení slouží pro napájení ovládací části v tepelné patroně mimo PWM regulaci, (např: pro ovládání stykače).

VAROVÁNÍ:

Pro bezpečný a účinný provoz je velmi důležité použít pro připojení modulu TZB TUV vhodné dimenzované flexibilní kabely.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: Ujistěte se, že ovládací jistič, označený FAL11 je ve vypnuté poloze (OFF).

Nikdy se nedotýkejte živých části uvnitř modulu TZB TUV, které jsou pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Nikdy se nedotýkejte živých částí AC vodičů, jsou-li pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Doporučený průřez slaněného vodiče:

Typ kabelu	Průřez vodiče (mm2)	
Flexibilní PVC kabel (jemně laněný), např.:	minimální – maximální průřez vodiče připojitelný do svorek	doporučený průřez vodiče
JZ-500	0,75 –2,5mm2	1mm2 (např: OLFLEX JZ 3G1)



VAROVÁNÍ





Při připojení ovládací svorkovnice postupujte podle následujících kroků:

- 1. Veďte ovládací flexibilní kabel k svorce L11 a svorkám N, PE přes kabelový průchod v svorkové části.
- 2. Ukotvěte ovládací flexibilní kabely stahovacím páskem ke kabelovému hřebenu v svorkové části.
- Odstraňte 10mm izolace z konce jemně slaněného vodiče, jak je znázorněno na obrázku:



- 4. Před zapojením ovládacího vodiče do svorky, je potřeba si ujistit zda ovládací vodič je správně zapojen do příslušné ovládací svorkovnice.
- 5. Zapojte odizolovaný konec ovládacích vodičů do příslušné svorkovnice L11 a svorek N, PE

VÝSTRAHA:

Odizolovaný konec vodičů nesmí být umístěn v kabelové dutince

VAROVÁNÍ:

Před zapojením ovládacích vodičů do svorek L11, N, PE, je potřeba si ujistit zda ovládací vodič je správně zapojen do příslušné ovládací svorkovnice.



	L11	fázový vodič L1 (černý)
Svorkovnice	N (modrá)	neutrální vodič (modrý)
	PE (zelenožlutá)	ochranný vodič (zelenožlutý)





12.4 Připojení komunikační svorkovnice RS485

VAROVÁNÍ:

Nikdy se nedotýkejte živých části uvnitř systému BATTERY BOXU a modulu TUV, které jsou pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

Nikdy se nedotýkejte živých částí AC vodičů, jsou-li pod napětím. Dotyk na živé části může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

DŮLEŽITÉ:

Doporučená maximální vzdálenost mezi systémem BB 3F Queen a modulem TUV je 100m pro kabelové komunikační propojení (komunikace Modbu RTU).

VÝSTRAHA:

Pro bezpečný a účinný provoz je velmi důležité použít pro připojení BATTERY BOXU vhodný stíněný komunikační kabel Cat. 5e, např: FTP 4x2x0,5, z důvodu vyššího rizika rušení, souběhu apod. Stíněný komunikační kabel FTP je zapotřebí připojit pouze na jedné straně kabelu na ochranné uzemnění.

Komunikační kabely FTP není přípustné vést v kabelovém žlabu v blízkosti silového vedení (souběh). Pokud nemůžeme dodržet minimální vzdálenost 0,15m, zejména při rozvodu v lištách, plastových kanálech musí se použít stínících kanálů. Tyto kanály musí být v celém rozvodu dobře vodivě propojeny a spojeny se zemním vodičem silových rozvodů.

Při instalaci kabelů se vyvarovat ostrých ohybů, nikdy nelámat kabel např. v rohu, pro každý typ kabelu výrobce uvádí minimální poloměr ohybu - typicky poloměr ohybu min. 6 x průměr kabelu, neohýbat kabel o více než 90°. Kabely nesmí být vystaveny mechanickému tlaku. Při manipulaci s kabely (protahování otvory, lištami) nesmíme překročit povolenou mez tahu. Zatahování kabelu silou vetší než cca 10 kg způsobí jejich poškození roztažením (twistování) => náchylnost k chybovosti!

Kabely by měly být uloženy tak, aby byly mechanicky chráněny, ne volně, kabely nenapínat, ale raději ponechat volné. Rovněž časté pohyby kabely poškozují. Nedodržení zásad pokládání kabelu muže způsobit zpomalení přenosu dat a i přerušení kabelové trasy. Vzhledem k vysokým kmitočtům způsobí neprůchodnost dat už pouhá změna geometrického uspořádání žil v kabelu, i když kabel muže být ohmicky v pořádku. Na mechanické poškození jsou zvlášť citlivá místa přechodu kabelu ke konektoru, v těchto místech je nutné chránit kabel před násilnými ohyby i osovým tahem.

Nachází-li se Váš objekt v oblasti se zvýšeným výskytem přepětí v AC sítí v důsledku působení atmosférických výbojů, pak zejména doporučujeme odbornou instalaci vhodných svodičů přepětí AC a svodičů přepětí RS485 / RS422.

V případě venkovního rozvodu komunikačního kabelu je vhodné umístit kabely do kovových, dobře zemněných žlabu/trubek a na obou koncích komunikačního kabelu osadit přepěťové ochrany RS485/RS422.



VAROVÁNÍ

Při připojení komunikační svorkovnice postupujte podle následujících kroků:

- 1. Veďte komunikační kabely k svorkám RS485 přes kabelový průchod v svorkové části
- 2. Ukotvit komunikační kabely stahovacím páskem ke kabelovému hřebenu v svorkové části
- 3. Před zapojením komunikačních kabelů do svorek RS485, je potřeba si ujistit zda komunikační kabel je správně zapojen do příslušné svorkovnice A/B.
- Zapojte odizolovaný konec komunikačního kabelu do příslušné svorkovnice X485: A/B

VÝSTRAHA:

Odizolovaný konec vodičů nesmí být umístěn v kabelové dutince.

VAROVÁNÍ:

Před zapojením komunikačních kabelů do svorek X485, je potřeba si ujistit zda komunikační kabel je správně zapojen do příslušné svorkovnice X485:A,B.



initial for the best queen



Při připojení teplotního čidla PT100 postupujte podle následujících kroků: :

- 1. Veďte kabel od teplotního čidla k svorkám TH přes kabelový průchod v svorkové části
- 2. Ukotvěte kabel stahovacím páskem ke kabelovému hřebenu v svorkové části
- 3. Před zapojením teplotního čidla do svorek TH, je potřeba si ujistit zda teplotní čidlo je správně zapojen do příslušné svorkovnice TH.
- 4. Zapojte odizolovaný konec kabelu od teplotního čidla do příslušné svorkovnice TH

VÝSTRAHA:

Odizolovaný konec vodičů nesmí být umístěn v kabelové dutince.

VAROVÁNÍ:

Před zapojením teplotního čidla PT100 je potřeba si ujistit zda kabel od teplotního čidla je správně zapojen do příslušné svorkovnice TH.



Svorkovnice	тн	bílá
	тн	Zelená / hnědá

13. Popis ovládání modulu TUV



	Svítí	Výpadek jističe FAT
0	Bliká	Zkratované teplotní čidlo PT100
	Nesvítí	Bez alarmu
	Svítí	Regulace zapnuta (ON)
9	Nesvítí	Regulace vypnuta (OFF)
	Svítí	Komunikace OK
۲	Bliká	Komunikace NOT OK
	Nesvítí	SSID místní sítě nenastaveno
	Svítí	Stav SSR1 - 100%
۲	Bliká	Stav SSR1 - 1% - 99%
L1	Nesvítí	Stav SSR1 – 0%
	Svítí	Stav SSR2 - 100%
۲	Bliká	Stav SSR2 - 1% - 99%
L2	Nesvítí	Stav SSR2 – 0%
_	Svítí	Stav SSR3 - 100%
	Bliká	Stav SSR3 - 1% - 99%
L3	Nesvítí	Stav SSR3 – 0%

Popis stavu 0 Regulace vypnuta (OFF)
Popis stavu 1 – automatický režim Tepelná patrona je ovládána na základě velikosti přebytků z FVE, dále ze signálu HDO a časových pásem
Popis stavu 2 – ruční režim Ohřev vody je napájen pouze z místní distribuční sítě. Tento režim slouží pouze pro případ poruchy modulu TUV a je nadřazen ostatním nastavením. Ruční režim je aktivní do doby, než je vypnut uživatelem.

14. Popis zprovoznění

Zprovoznění modulu TUV Queen je oprávněna provádět pouze certifikovaná osoba s platným certifikátem vydaným výrobcem OIG Power a s příslušným elektrotechnickým vzděláním.

14.1 Připojení modulu TUV Queen k systému BATTERY BOX 3F Queen přes wifi



ET

1. Stiskněte tlačítko **"SET"** po dobu min. 5 sec, všechny tři **indikační diody** se rozsvítí a pak zhasnou.



2. Stiskem tlačítek + a - se prochází "menu" indikované svitem: červené led, zelené led, modré led a LED zcela bez svitu.

Stiskneme tlačítko "+" tolikrát, až svítí modrá indikační LED.Následně stiskneme tlačítko "**SET**".

 LED diody zhasnou, postupně se rozsvítí modrá, červená a zelená indikační LED. Poté diody zhasnou a modul vytvoří wifi síť s názvem "wifiModule".
 Po jeho vytvoření začne rychle blikat modrá indikační LED.
 Heslo k tomuto připojení je "123456789".

14.2 Bezdrátové připojení aplikace k modulu TUV

1. Na zařízení (např. telefon nebo tablet) otevřete připojení wifi sítě a vyberte síť s názvem **"wifiModule**".

2. Zadejte heslo: "123456789"



3. Po připojení otevřete aplikaci ČEZ QUEEN Battery Box s verzí SW 27. Pro správné fungování regulace je potřeba mít v zařízení BB 3F Queen nainstalovanou verzi FW 2.30 a vyšší.

4. V aplikaci vyberte "NASTAVENÍ", sjeďte dolů až na pole s názvem "Nastavení připojení modulu TUV".

5. Zde vložte "**Název sítě**" (SSID) a "**Heslo**" k domácí síti (pokud již není "Název sítě" a "Heslo" načteno automaticky).



6. Poté stiskněte tlačítko "1. Odeslat údaje"

7. Po odeslání názvu sítě a hesla do modulu TUV se zobrazí potvrzovací hlášení viz. níže. Následně stiskněte tlačítko "**OK**"



8. Po stisknutí tlačítka "OK" se modul TUV začne připojovat do místní sítě, což může trvat několik sekund. Po připojení do místní sítě začne modrá indikační LED blikat krátce a dlouze po sobě.

9. Nyní pokračujte stisknutím tlačítka "2. Získat IP a ID".



10. Modul TUV pošle získanou IP adresu a ID modulu do aplikace a následně se zobrazí hlášení **"ID a IP získány. Pokračujte 3. krokem".**

11. Stiskněte tlačítko "OK".



12. Pokud vše proběhne v pořádku, zobrazí se **IP adresa a ID modulu** (viz. obrázek níže) a na modulu TUV začne dlouze blikat modrá indikační LED. Modul TUV přestane vysílat wifi sít" **wifiModule**" - mobilní zařízení se samo odpojí od modulu TUV.



13. Nyní opět otevřete nastavení připojení wifi na mobilním zařízení a zvolte připojení k sítí s názvem "**WiFiQueen**" - jako heslo pro připojení k této síti slouží ID instalovaného battery boxu.

< v	/i-Fi	3	:
Zapr			•
Dostup	né sítě		
	ESP_67E0B7 Automatické připojení vypnuto		
((î ⁰	wifiModule Automatické připojení vypnuto		
((î ⁰	WiFiQueen Automatické připojení vypnuto		
((î ⁰	OlGvyvoj Automatické připojení vypnuto		
((î [®]	OIGvyvoj-5GHz Automatické připojení vypnuto		

14. Po připojení k síti **"WiFiQueen"** znovu otevřete aplikaci ČEZ QUEEN Baterry Box. V záložce **"Nastavení"** sjeďte dolů k sekci **"Nastavení připojení modulu TUV"**, viz. obrázek níže.

Pokud je nadále zobrazena získaná "IP" adresa a "ID" modulu, pokračujte stiskem tlačítka "3. Odeslat IP a ID".



15. Po zmáčknutí tlačítka **"3. odeslat IP a ID"** dojde k odeslání údajů do battery boxu a zobrazí se potvrzovací hlášení **"ID a IP byly odeslány**". Následně potvrďte tlačítkem **"OK"**.



16. Po přijetí odeslaných údajů do battery boxu se aktivuje záložka "**VOLBA ZÁTĚŽE**", viz. obrázek níže:



- 23 -

17. Po aktivaci záložky v menu "**Volba zátěže**" je v nastavení "**Ohřev vody**" zobrazeno **ID modulu** a **IP adresa**. Při správném spárování modulu TUV a battery boxu začne modrá indikační LED na čelním panelu modulu TUV trvale svítit a je načtena síla Wi-Fi signálu.



Připojení modulu je zároveň signalizováno zeleným svitem "regulace" na stavové LED liště systému BATTERY BOX Queen.

Pokud LED ikona na liště svítí červeně, došlo k výpadku komunikace s modulem TUV.

Modrý svit LED ikony regulace upozorňuje na její aktivaci.





14.3 Připojení modulu TUV k systému BATTERY BOX Queen přes komunikační kabel

Připojení modulu přes komunikaci X485 se provádí v takovém případě, kdy není možné připojit modul pomocí wifi sítě.

1. V aplikaci ČEZ QUEEN Battery Box vyberte "NASTAVENÍ", sjeďte dolů až na pole s názvem "Nastavení připojení modulu TUV".

2. Zde vložte **ID TUV modulu** – pole ID aktivujte stiskem pomlčky a vložte požadovaný údaj.

BATTERYBOX Queen,	Verze 5W - Nastavení připojení modulu TUV	Verze aplikace 1.0.35	自 注	VOLEA PROVUZI
	Název sítě OlGpower	Heslo 10401947		DATA SYSTÉMU
	1. Odeslat udaje	2. Ziskat IP a ID	_	NASTAVENÍ
0	3. Odeslat IP a ID	IP:		×

3. Nyní stiskněte "**OK**".

Verze SW		ID	Verze aplikace
	Zrušit	ОК	

4. Zobrazí se potvrzovací okno, stiskněte opět "OK"



5. Po přijetí odeslaných údajů do battery boxu se aktivuje záložka "**VOLBA ZÁTĚŽE**", viz. obrázek níže:



6. Po aktivaci záložky v menu "**Volba zátěže**" je v nastavení "**Ohřev vody**" zobrazeno ID modulu. Při správném spárování modulu TUV a battery boxu začne zelená indikační LED na čelním panelu modulu TUV svítit.



Připojení modulu po aktivaci je zároveň signalizováno zeleným svitem ikony "regulace" na stavové LED liště systému BATTERY BOX 3F QUEEN.



-

•

Pokud LED ikona na liště svítí červeně, došlo k výpadku komunikace s modulem TUV.

Modrý svit LED ikony regulace upozorňuje na její aktivaci.

Teplota vody - komfortní 45 °C

75 °C

0°C

Teplota vody vyšší

Aktuální teplota

- 27 -

15. Popis uživatelského nastavení v aplikaci ČEZ QUEEN Battery Box v sekci Volba zátěže

X

Î

ႏွို

X



Teplota vody – komfortní - spodní hranice, na které se bude udržovat teplota vody. El. energie pro ohřev vody je z místní sítě /FVE/baterie. Tovární nastavení 40°C.

Teplota vody vyšší - horní hranice ohřevu vody. Na tuto teplotní hranici se voda ohřívá pouze z přebytku FVE. Tovární nastavení 60°C.

Aktuální teplota - zobrazuje aktuální teplotu vody.

15.2 Popis údajů v sekci Aktuální výkon:

V této části nalezne uživatel informace o aktuálním výkonu na jednotlivých fázích z pohledu dodávky elektrické energie.



Grafy aktuálního výkonu - zobrazují aktuální výkon ve fázích L1, L2 a L3 do tepelné patrony.

Předpokládaný výkon, dle nastavení ve fázi L1

Předpokládaný výkon, dle nastavení ve fázi L2

Předpokládaný výkon, dle nastavení ve fázi L3

Graf zobrazení výkonu - zde se zobrazuje v procentech aktuální výkon všech tří fází. Pokud je použitá tepelná patrona jednofázová, bude výkon zobrazený pouze v příslušné fázi.

Dodávka z distribuční sítě - Zelená indikace. Tepelná patrona je napájena s místní distribuční sítě DS, platí pro ruční ohřev nebo nastavené časové pásmo.

Dodávka z FVE (přebytek) - Zelená indikace. Probíhá ohřev vody z přebytků FVE.



L2

Dodávka z distribuční sítě

Dodávka z FVE (přebytek)

0%

Instalační a uživatelský manuál MO<u>DUL TUV</u>_____

Queen,



15.3 Popis údajů v sekci Zapojení na Nízký tarif:

V této části Nastavuje uživatel hodnoty času pro jednotlivá pásma, která se pak znázorňují v kruhovém grafu. Aby byl použit k dodávce elektrické energie pouze nízký tarif, je nutné si nastavit hodnotu baterií *Battery grid min*. na % výši, od které se baterie nebudou vybíjet pro akumulaci teplé užitkové vody.





Aktivní/Neaktivní Nízký tarif:

- zelená indikace: aktivní signál nízkého tarifu z přijímače HDO.
- šedá indikace: neaktivní signál nízkého tarifu z přijímače HDO.

Pásmo 1 (Po - pá) - Nastavení časového pásma pro ohřev v Nízkém tarifu HDO. Je třeba vždy nastavit požadovaný začátek i konec časového pásma.

Pásmo 2 (Po - pá) - Nastavení druhého časového pásma pro ohřev v Nízkém tarifu HDO. Je třeba vždy nastavit požadovaný začátek i konec časového pásma.

Pásmo 3 (So - Ne) - Nastavení třetího časového pásma pro ohřev v Nízkém tarifu HDO. Je třeba vždy nastavit požadovaný začátek i konec časového pásma.

Pásmo 4 (So - Ne) - Nastavení čtvrtého časového pásma pro ohřev v Nízkém tarifu HDO. Je třeba vždy nastavit požadovaný začátek i konec časového pásma.

Aktuální výkon – zobrazení aktuálního výkonu (součet všech tří fází L1,L2,L3). Pokud je ohřev vody jednofázový zobrazuje se pouze výkon příslušné fáze.

Denní dodaná energie - zobrazení předpokládané dodané denní energie, která se může lišit od skutečné. S každým dnem se začíná od 0.

Měsíční dodaná energie - zobrazení předpokládané dodané měsíční energie, která se může lišit od skutečné. S každým měsícem se začíná od 0.

Roční dodaná energie - zobrazení předpokládané dodané roční energie, která se může lišit od skutečné. S každým kalendářním rokem se začíná od 0.

16. Technické parametry

Vstupní napájecí napětí	3x 230V/400V, 50Hz	
Výstupní napájecí napětí (regulované)	3x 230V/400V, 50Hz	
Pomocné napájení (ovládání tepelné patrony)	1x 230V, 50Hz	
Max. připojitelný regulovaný spotřebič (ohmická zátěž)	2000W na fázi	
Hlavní jištění	16A, vypínací charakteristika B	
Pomocné jištění	2A, vypínací charakteristika B	
Vývod na externí čidlo teploty PT100 s měřícím rozsahem	-30°C až 200°C	
Chlazení	pasivní	
WiFi komunikace	2,4GHz	
Krytí	IP20	
Instalace v prostředí	Normální	
Vlastní spotřeba	max. 3W	
LED indikace na čelním panelu	ano	
Volba provozu na čelním panelu	automaticky / vypnuto / ruční	
Počet zapojení a ovládání TZB modulu na jeden CBB Queen	3 ks	
Rozměry v – š – h /mm/	310 x 220 x 100 mm	
Hmotnost kg	5	





DŮLEŽITÉ

17. Uživatelské rady pro běžné užívání a nastavování modulu TUV

Dříve, než začneme s definováním užívání a nastavení modulů TUV, je potřeba si uvědomit, jak tento modul funguje - tedy odkud bere energií a jak sní pracuje.

DŮLEŽITÉ:

Pro užívání modulu TZB TUV je NUTNÉ mít povolené přetoky do distribuční sítě. Jinak systém není funkční.

Jak to funguje?

Níže naleznete ukázku fungovaní znázorněnou pomocí modelového příkladu.

Zadání:

- 1. Instalován systém BB 3F Queen a modul TUV Queen
- 2. Baterie 9,6 kWh
- 3. 6 kWp výkon FVE na střeše
- 4. Třífázová el. patrona 3x230V s výkonem 3x1000 V
- 5. OFFSET nastaven na 100W (je vždy na jednu fázi)
- 6. Nastaveno pásmo P1. 6:00 8:00, P2. 18:00 21:00
- 7. Teplota vody komfortní 45°C
- 8. Teplota vody vyšší 75°C
- 9. Aktuální teplota 21°C
- 10. Ruční ohřev Vypnut

Stav 1.

- z FVE se vyrábí 5500 W
- Součet odběru v zálohované i nezálohovaní části zátěže je 650 W
- Baterie jsou nabité na 90%
- Do baterie se dodává energie: 5500 650 (spotřeba) ztráta BB = cca 4715 W

Stav 2.

- z FVE se vyrábí 5500 W
- Součet odběru v zálohované i nezálohované části zátěže je 1670 W (L1: 150 W, L2: 1050 W, L3: 470 W)
- Je aktivní Volba zátěže Ohřev vody

Co se děje při změně na stav 2?

Vzniká přebytek 3830 W. Do distribuční sítě odchází vždy přebytek dle velikosti nastavení Offsetu (dle zadání 3x100 W – tedy 300 W). Zůstává 3530 W. Spotřeba/ztráta BB Queen je proměnná, pro potřeby modelu počítejme s hodnotou spotřeby 70 W. Na práci s TUV zůstává 3460 W.

Nyní je potřeba si uvědomit, že 100% výroba z FVE, tj. 5500 W, se rozděluje stejným poměrem pro tři fáze. Tedy 1833 W na každou fázi. Z tohoto výkonu je třeba odečíst Nastavení Offsetu, spotřebu/ztrátu BB Queen a odběr na konkrétní fázi v zátěži. Výsledný výkon se dodává do el. patrony.

L1:

zátěž – 150 W Offset – 100 W BB spotřeba/ztráta – 23 W Do el. patrony na ohřev TUV jde výkon 1833-150-100-23 = **1560 W** Protože je ale el. patrona na jedné fázi výkonem 1000 W, jde vše nad 1000 W do distribuční sítě. Tedy z fáze L1 jde do DS: 100 W offset a 560 W. Dohromady **640 W.**

L2:

zátěž – 1050W Offset – 100W BB spotřeba/ztráta – 23W Do el. patrony na ohřev TUV jde výkon 1833-1050-100-23 = **660W** Tedy z fáze L1 jde do DS: **100W.**



OHŘEV

L3: zátěž – 470 W Offset – 100 W BB spotřeba/ztráta – 23 W Do el. patrony na ohřev TUV jde výkon 1833-470-100-23 = **1240 W** Protože je ale el. patrona na jedné fázi výkonem 1000W, jde vše nad 1000 W do Distribuční sítě. Tedy z fáze L1 jde do DS: 100 W offset a 240 W. Dohromady **340 W.**

Celkově jde do DS 1060 W jako přebytek.

Protože je nastavena *Teplota vody vyšší 75°C* a vzniká stále přebytek, bude se elektrická energie z přebytků ukládat stále do bojleru, dokud nedojde k na topení na tuto teplotu nebo nebude dostatek energie z FVE formou přebytků a teplota skončí v nějaké hodnotě nad nastavenou *Teplotu vody komfortní*.

Teplota vody na ukazateli *Aktuální teplota* může být vyšší než je nastavená hodnota uživatelem. Systém automaticky odepne dodávku elektrické energie do elektrické patrony, jakmile dojde k natopení na požadovanou teplotu vody. Ale protože elektrická patrona stále teplotu drží, tak setrvačností dochází k jejímu ochlazení a předávání teploty vodě. Tím může vzniknout vyšší teplota, než kterou má uživatel zadanou.

Možnosti nastavění ohřevu vody:

1. Ruční ohřev

Při aktivaci tohoto tlačítka bude zapojený bojler/bazén pod stálým napětím a odběr elektrické energie bude závislý na nastavení teplot. Toto nastavení se používá u domácností, kde se před instalací BB běžně využívá nahřívání vody pomocí el. energie. Dokud není provedeno první paralelní připojení - PPP (jsou zakázány přetoky), nemůže se použít možnost ohřevu vody z přebytků.

2. Zapojení na NT (pásma1-4)

Pokud je uživatel připojen na nízký tarif, má možnost si nastavit ohřev vody v těchto pásmech. Nastaví si časová pásma pro dodávku el. energie a teplotu vody. Po PPP je možnost využívat přebytek el. energie.

Vzhledem k tomu, že baterie se u systému BB Queen vybíjí i do nezálohované čísti zátěže, musí uživatel počítat s tím, že se budou v první řadě vybíjet baterie. Tomu může zamezit nastavením parametru Baterie Grid min. na požadovanou % hodnotu, od které se baterie nebude vybíjet. POZOR - baterie se nebude vybíjet ani do zálohované části. Zátěž bude kompletně pokrývána z distribuční sítě z nízkého tarifu.



Instalační a uživatelský manuál

S F

OHŘEV VODY

MODUL TUV



3. Přebytek el. energie z FVE Výroba teplé užitkové vody

Výroba teplé užitkové vody v bojleru nebo pro bazén vzniká pouze za předpokladu, že jsou přebytky elektrické energie z výroby FVE. Přebytek el. energie je možné využívat až po PPP. Pokud chce uživatel ukládat do zásobníku TUV pouze energii z přebytků, doporučujeme nastavit *teplotu vody komfortní* na nižší hodnotu cca 20°C a *Teplotu vody vyšší* nastavit na požadovanou hodnotu, do které chce uživatel skutečně vodu ohřát z přebytku



18. Záruční podmínky

Záruční Podmínky pro zařízení Modul TUV Queen (dále jen předmět záruky).

1. Obecná ustanovení

1.1 Tyto záruční podmínky jsou zpracovány dle zákona č.89/2012 Sb., občanský zákoník v platném a účinném znění (dále jen "Záruční podmínky") a vztahuje se na případy, kdy OIG Power s.r.o. prodává zboží třetí osobě. Záruční podmínky se nevztahují na smlouvu o dílo.

1.2 Prodávajícím (dodavatelem, výrobcem) se rozumí OIG Power s.r.o., Vrbenská 2044/6, České Budějovice 5, 370 01 České Budějovice, Česká republika (dále jen "prodávající").

1.3 Kupujícím (objednatelem, odběratelem) se rozumí subjekt, který předmět záruky, tedy Modul TUV Queen a systém BATTERY BOX 3F Queen, vlastní (dále jen "kupující").

1.4 Tyto Záruční podmínky se vztahují na předmět záruky, u nějž je v záruční době uplatněna odpovědnost ze záruky za jakost zboží. Těmito Záručními podmínkami s řídí postup prodávajícího v případě uplatnění odpovědnosti ze záruky za jakost zboží.

1.5 Za součást Předmětu záruky není za žádných okolností považována online aplikace ČEZ BATTERY BOX, jež slouží pouze jako doplňkové informativní příslušenství Předmětu záruky - funkčnost a stav aplikace či její případné vady nevytvářejí Kupujícímu oprávnění na uplatnění jakéhokoliv nároku z vad zboží tvořícího Předmět záruky.

2. Záruční doba

2.1 Prodávající odpovídá za vady zboží, které se u zboží vyskytnou v průběhu záruční doby, a to za podmínek uvedených v těchto Záručních podmínkách.

2.2 Základní záruční doba činí u jednotlivých částí předmětu záruky 5 let

 a) Elektronické, elektromechanické a mechanické díly zařízení, tedy všechny díly zařízení s výjimkou rychle opotřebitelných dílů: OIG
 Power s.r.o. poskytuje záruku 5 let na jakost výrobku, včetně materiálových a výrobních vad.

2.3 Počátek záruční lhůty běží ode dne převzetí zboží kupujícím od montážní společnosti dle kupní smlouvy.

2.4 Přiměřené podmínky použití předmětu záruky jsou:

 a) Okolní teplota v době, když je předmět záruky v provozu, nesmí klesnout pod 5°C a překročit teplotu 50°C;

b) Předmět záruky nesmí být vystaven teplotě větší než 50°C;

c) Spuštění systému se uskuteční nejpozději do 3 měsíců od data expedice zařízení z OIG Power s.r.o.;

d) Veškeré uvedené základní podmínky musí být splněny.

2.5 Kupujícímu náleží u vad, na něž se vztahuje záruka za jakost, nároky z vad dle bodu 3.1 tohoto dokumentu – Záruční podmínky.

2.6 Po výměně dílů nebo opravě předmětu záruky zůstává tento po dobu zbývající do ukončení původní záruční lhůty v záruce. Výměna dílů nebo oprava zařízení neopravňují v žádném případě k prodloužení doby záruky nebo k obnovení doby záruky v počáteční délce.

3. Nároky z vad

3.1 Jestliže se v průběhu záruční doby vyskytnou u zboží vady, na které se vztahuje záruka, je kupující oprávněn uplatňovat tyto nároky z vad zboží:

a) U veškerých odstranitelných vad zboží přísluší kupujícímu výlučně nárok na odstranění těchto vad nebo nárok na přiměřenou slevu z ceny, a to dle volby prodávajícího. Ukáže-li se, že vady zboží jsou sice odstranitelné, avšak s odstraněním vad by byly spojené nepřiměřené náklady a zboží by nebylo možno užívat ke sjednanému účelu, přísluší kupujícímu u takovýchto vad nároky z vad dle bodu 3.1 písm. b) těchto záručních podmínek. Posouzení, zda se jedná v konkrétním případě o vady odstranitelné či neodstranitelné, jakož i posouzení o nepřiměřenosti nákladů spojených s odstraněním vad, náleží výlučně prodávajícímu;

b) U neodstranitelných vad zboží vzniká kupujícímu výlučně právo na dodání nového zboží náhradou za zboží vadné nebo nárok na přiměřenou slevu z ceny zboží anebo na odstoupení od smlouvy, a to dle volby prodávajícího. V případě odstoupení od smlouvy, pokud bylo dodáno více kusů zboží, je možno od smlouvy odstoupit jen

ve vztahu k vadnému zboží, na zboží bezvadné se odstoupení nevztahuje. Po odstoupení od smlouvy je kupující povinen podepsat dobropis a je povinen předložit prodávajícímu kopii daňového dokladu, kterým bylo toto zboží zakoupeno.

3.2 Podmínkou vzniku nároků dle bodu 3.1 těchto záručních podmínek je skutečnost, že kupující prodávajícímu oznámil vady v souladu s těmito záručními podmínkami, tj. řádně a včas dle čl.4.

3.3 Nároky kupujícího z vad zboží uvedené v ustanovení § 2099 a násl. občanského zákoníku v platném znění se pro smluvní vztah prodávajícího a kupujícího neužijí.

4. Způsob uplatnění nároků z vad

4.1 Prodávající poskytuje záruku za jakost pouze za podmínek stanovených v těchto Záručních podmínkách, které musejí být splněny současně (v případě nesplnění kterékoliv z nich záruka bez dalšího skončí):

a) Kupující provedl při převzetí zboží od prodávajícího či ihned bezprostředně po dodání zboží prodávajícím kvalifikovanou kontrolu dodaného zboží. Kupující je povinen převzetí zboží písemně potvrdit prodávajícímu na předávacím protokolu nebo dodacím listu. Převzal-li kupující zboží od prodávajícího nebo nepodal-li prodávajícímu písemnou zprávu o vadách zboží bez zbytečného odkladu po převzetí

zboží od prodávajícího, má se za to, že zboží bylo převzato bez vad;

b) Kupující uplatní nároky z vad řádně a včas v souladu s těmito záručními podmínkami (zejména bod 4.2.);

c) Po celou dobu trvání záruční doby do zboží nezasáhne (např. formou úprav nebo oprav) žádná osoba, která k tomu není výslovně pověřena prodávajícím;

d) Zboží bude kupujícím užíváno pouze obvyklým způsobem

a v souladu s jeho účelovým určení, bude dodržován návod k použití a podmínky pro provozování zboží;

e) Bude zajištěna běžná údržba zboží. V případě pochybností

je kupující povinen prokázat, že zboží užíval v souladu s podmínkami uvedenými v bodě 4.1 písm. a-d) Záručních podmínek.

f) Kupující zajistí revizní kontrolu minimálně jednou za 12 měsíců od spuštění do provozu technikem pověřeným výrobcem.

g) Zařízení Modul TUV Queen bude naistalováno a spuštěno certifikovaným technikem pověřeným výrobcem.

4.2 Projeví-li se na zboží v záruční době jakákoliv vada, na kterou se vztahuje záruka na jakost, je kupující povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději do 10 dnů ode dne, kdy se vada projevila, doručit prodávajícímu písemné oznámení o výskytu vad zboží obsahující zejména podrobný popis vady, příp. jak se vada projevuje, popis zapojení, v němž bylo zařízení použito, naměřené hodnoty a uvedení data, kdy vady vznikly (dále jen "písemné oznámení"). Nedodržení této lhůty nebo náležitostí písemného oznámení ze strany kupujícího má následky ztrátu záruky. Písemné oznámení kupující učiní dopisem volnou formou. Kupující je povinen současně s písemným oznámením předložit prodávajícímu kopie dodacích listů a doklad o zaplacení, na jejichž základě bylo zboží, u nichž uplatňuje kupující nároky z vad, kupujícímu dodány. Bez řádného vyplnění písemného oznámení (reklamačního listu) nebude k reklamaci přihlíženo.

4.3 Projeví-li se na zboží v záruční době jakákoliv vada, na kterou se vztahuje záruka, je kupující povinen zdržet se jakéhokoliv zásahu do zboží a umožnit prodávajícímu prohlídku zboží; za tím účelem je kupující povinen vadné zboží předložit prodávajícímu, případně osobám, jejichž prostřednictvím prodávající plní své závazky nebo umožnit prodávajícímu, případně osobám, jejichž prostřednictvím prodávající plní své závazky, přístup do místa, ve kterém je vadné zboží umístěno.

4.4 Nesplní-li kupující své povinnosti uvedené v bodech 4.2 a 4.3 Záručních podmínek, prodávající jím uplatněný nárok z vad neuzná.

4.5 Kupující je povinen poskytnout prodávajícímu při odstraňování vad veškerou potřebnou součinnost.

5. Neoprávněná reklamace

5.1 Záruka zaniká v následujících případech:

a) Poškozením zboží způsobené dopravou, pokud ji zajišťuje kupující;

b) Běžným opotřebením zboží (zejména rychle opotřebitelných dílů jako jističe, napěťové a proudové ochrany a pojistky);

c) Zánikem zboží nebo skončením životnosti zboží;

 d) Nesprávným užíváním či nesprávným skladováním zboží, porušením návodu k použití a podmínek pro provozování zboží nebo nedodržením přiměřených podmínek použití předmětu záruky dle bodu 2.4 těchto záručních podmínek;

 e) Porušením ochranných pečetí a nálepek, pokud na zboží jsou, poškozením či odstraněním označení obchodní firmy prodávajícího ze zboží OIG Power s.r.o. či značky Queen;

 f) Neodborným zásahem, instalací, zacházením či obsluhou, neodborným zásahem se rozumí též jakékoli popisování zboží nesmývatelnými psacími prostředky;

g) Používání, umísťování, uskladňování zboží v nevhodných podmínkách pokud jde o teplotu, vlhkost, prašnost;

h) Nesprávnou údržbou, zanedbáním nezbytné údržby či neprovedení pravidelných revizních kontrol;

i) V důsledku vyšší moci;

j) Nesprávné nebo neodborné manipulace;

 k) V důsledku jednání (konání či opomenutí) třetí osoby nebo kupujícího;

 I) V důsledku užívání zboží jiným než obvyklým způsobem nebo v rozporu s jeho účelovým určením;

m) Na vady způsobené mechanickým nebo chemickým poškozením.

6. Lhůty pro vyřízení reklamace

6.1 Reklamace zboží vyřizuje prodávající bez zbytečného odkladu, maximálně však do 30 dnů od data řádného uplatnění vad zboží kupujícím, tj. uplatnění vad zboží v souladu s těmito záručními podmínkami. Lhůta pro vyřízení reklamace se počítá ode dne převzetí reklamace (reklamovaného zboží) prodávajícím do dne vyřízení reklamace prodávajícím.

6.2 Oprávněnost každé reklamace a posouzení odstranitelnosti či neodstranitelnosti vady provede odborný odpovědný pracovník prodávajícího (servisní technik).

6.3 Prodávající vyrozumí kupujícího o vyřízení reklamace e-mailem nebo poštou na poslední známou adresu kupujícího.

7. Závěrečná ustanovení

7.1 Tyto Záruční podmínky nabývají účinnosti dne 1. července 2023. Tímto datem také pozbývají platnost všechny předešlé verze.

7.2 Změny záručních podmínek vyhrazeny.

V Českých Budějovicích dne 1. října 2023

Datum uvedení do provozu

(vyplní montážní firma)

Montážní firma

(razítko, jméno a příjmení montážníka)

POZNÁMKY



OIG Power s.r.o. Vrbenská 2044/6 370 01 České Budějovice

www.oigpower.cz