



Obsah

1. Představení	4
1.1 Použití příručky	4
1.2 Aktualizace manuálu	4
1.3 Záruční podmínky.....	4
1.4 Autorská práva	4
2. Předpisy a bezpečnostní požadavky	6
3. Instalace	8
3.1 Kontrola balení.....	8
3.2 Montáž UPS do racku	9
3.3 Montáž samostatně stojící UPS	10
4. Provoz	11
4.1 Montáž samostatně stojící UPS	11
4.1.1 Provedení 1U	11
4.1.2 Provedení 2U/3U	11
4.2 Postup spuštění.....	12
4.2.1 Normální provozní režim	12
4.2.2 Start za baterií	12
4.3 Tlačítko ztlumení akustického alarmu	13
4.4 Vypnutí UPS	13
4.5 Bateriový test.....	13
4.6 Režim nastavení.....	13
4.7 Multifunkční tlačítka.....	15
4.8 LCD displej.....	15
4.8.1 Parametry	15
4.8.2 Provozní diagramy	16
4.8.3 Ikony.....	17
4.9 LED páska a indikace alarmů	18
4.10 Komunikační rozhraní	18
4.11 EPO / ROO	18
4.12 Bezpotenciálové kontakty	19
5. Řešení problémů	20
6. Údržba	21
6.1 Čištění UPS	21
6.2 Pravidelná kontrola UPS.....	21
6.3 Výměna baterií.....	21

6.4	Používané baterie	22
6.5	Výměna pojistek	22
7.	Skladování a demontáž	24
7.1	Skladování	24
7.2	Demontáž	24
7.2.1	Likvidace baterií	24
7.2.2	Likvidace UPS	24
7.2.3	Likvidace elektronických komponentů	24
8.	Technické údaje	25
8.1	Keor SPE Rack/Tower 1U	25
8.2	Keor SPE Rack/Tower 2U / 3U	27

1. Představení



NEBEZPEČÍ

Před provedením jakékoli operace je nutné si pozorně přečíst celý návod. Keor SPE se smí používat pouze v obytných a komerčních prostředích.

1.1 Použití příručky

Účelem této příručky je poskytnout uživateli pokyny pro bezpečnou instalaci a používání UPS Keor SPE, ve zbytku příručky také nazývané „vybavení“ nebo „zařízení“.

Pouze zkušení technici mohou provádět běžné postupy údržby, jak je vysvětleno v příloze.

Mimořádné úkony údržby nejsou řešeny, protože jsou výhradní záležitostí služby technické podpory LEGRAND.

Zamýšlené použití a konfigurace předpokládané pro zařízení uvedené v této příručce jsou jediné povolené výrobcem.

Jakékoli jiné použití nebo konfigurace musí být předem písemně dohodnuta s výrobcem a v tomto případě bude písemná dohoda připojena k instalační a uživatelské příručce.

Originální text této publikace, napsaný v angličtině, je jediným odkazem pro řešení tlumočnických sporů spojených s překlady do jiných jazyků.

1.2 Aktualizace manuálu

Návod odráží stav techniky v době uvedení zařízení na trh. Publikace je v souladu se směrnicemi platnými k tomuto datu. Manuál nelze považovat za nedostatečný, když vstoupí v platnost nové normy nebo dojde k úpravám zařízení.

Jakýkoli dodatek k návodu, který výrobce považuje za vhodný zaslat uživatelům, musí být uchováván společně s návodem, jehož se stanou nedílnou součástí.

Verze příručky aktualizovaná na nejnovější verzi je k dispozici na internetu na adrese <https://ups.legrand.com>.

1.3 Záruční podmínky

Záruční podmínky se mohou lišit v závislosti na zemi, kde se UPS prodává. Ověřte si platnost a trvání u místního obchodního zástupce LEGRAND.

Pokud by se na výrobku vyskytla závada, kontaktujte Službu technické podpory LEGRAND, která vám poskytne veškeré pokyny, co dělat.

Neposílejte nic zpět bez předchozího souhlasu LEGRAND.

LEGRAND nenes odpovědnost za náklady jako jsou:

- ztráty zisku nebo výdělku.
- ztráty zařízení, dat nebo softwaru.
- nároky třetích stran.
- jakékoli poškození zdraví osob nebo škodách na věcech v důsledku nesprávného používání, neoprávněných technických úprav nebo modifikací.
- jakékoli poškození zdraví osob nebo škodách na věcech v důsledku instalací, u kterých nebylo zaručeno úplné splnění normy upravující konkrétní použití.

Výrobce odmítá veškerou nepřímou nebo přímou odpovědnost vyplývající z:

- montáže a kabeláže, kterou provádějí pracovníci, kteří nejsou plně kvalifikováni podle národních norem pro práci na zařízeních představujících elektrická nebezpečí.
- nedodržení pokynů k instalaci a údržbě a použití zařízení, které se liší od specifikací v návodech.
- použití osobami, které si nepřečetly a důkladně neporozuměly obsahu návodu k použití.
- použití, které není v souladu se specifickými normami používanými v zemi, kde je zařízení instalováno.
- úpravy provedené na zařízení, softwaru, funkční logice, pokud nebyly písemně schváleny výrobcem.
- opravy, které nebyly autorizovány službou technické podpory LEGRAND.
- škody způsobené úmyslně, z nedbalosti, vyšší mocí, přírodními jevy, ohněm nebo vniknutím kapaliny.

1.4 Autorská práva

Informace obsažené v této příručce nemohou být poskytnuty žádné třetí straně. Jakákoli částečná nebo úplná duplikace návodu kopírováním nebo jinými systémy, včetně elektronického skenování, která není písemně povolena výrobcem, porušuje autorská práva a může vést k trestnímu stíhání.

LEGRAND si vyhrazuje autorská práva k této publikaci a zakazuje její reprodukci zcela nebo částečně bez předchozího písemného souhlasu.

2. Předpisy a bezpečnostní požadavky

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní a provozní pokyny, které by měly být vždy dodržovány během instalace, používání a údržby UPS.



NEBEZPEČÍ

UPS pracuje s nebezpečným vysokým napětím. Běžnou údržbu smí provádět pouze kvalifikovaní a autorizovaní technici LEGRAND. Mimořádné operace údržby musí provádět pracovníci technické podpory LEGRAND.

- Tento výrobek by měl být instalován v souladu s instalačními pravidly, nejlépe kvalifikovaným elektrikářem. Nesprávná instalace a použití může vést k riziku úrazu elektrickým proudem nebo požáru. Před provedením instalace si přečtěte pokyny a vezměte v úvahu konkrétní místo montáže produktu. Zařízení neotevírejte, nerozebírejte, neupravujte, kromě případů, kdy to výslovně vyžadují pokyny. Všechny produkty Legrand musí otevírat a opravovat výhradně personál vyškolený a schválený společností Legrand. Jakékoli neoprávněné otevření nebo oprava zcela ruší veškeré závazky a práva na výměnu a záruky. Používejte pouze příslušenství značky Legrand.
- Ujistěte se, že síťové napětí, frekvence a výstupní zátěž odpovídají hodnotám UPS (zkontrolujte štítek produktu a technickou specifikaci).
- Pokud během vybalování zjistíte na produktu jakékoli viditelné poškození, UPS neinstalujte a vraťte jej prodejci nebo distributorovi.
- Před napájením jakékoliv zátěže se ujistěte, že je UPS připojen k uzemněné síťové zásuvce.
- Nepokoušejte se UPS otevřít nebo rozebrat; neexistují žádné uživatelsky vyměnitelné díly. Otevření krytu způsobí ztrátu záruky a představuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Ujistěte se, že je UPS při přepravě zcela vypnutý.
- Odnímatelný napájecí kabel funguje jako oddělovací zařízení. Síťová zásuvka musí být instalována v blízkosti UPS a musí být snadno přístupná.
- V případě výpadku síťového napájení neodpojujte vstupní kabel. K připojeným zátěžím musí být zajištěna kontinuita uzemnění.
- K výstupu UPS nepřipojujte zařízení, které nesouvisí s počítačem, jako jsou lékařské přístroje, zařízení na podporu života a domácí elektrická zařízení.
- Nezapojujte laserové tiskárny do zásuvek UPS kvůli jejich vysokému startovacímu proudu.
- UPS je určen pro síť TT a TN.
- V případě nouze okamžitě vypněte UPS a odpojte přívodní kabel ze sítě.
- Zabraňte vniknutí tekutin nebo cizích předmětů do UPS.
- UPS je určen pro vnitřní instalaci ve větraném, kontrolovaném vnitřním prostředí s rozsahem teplot mezi 0°C (+32°F) a +40°C (+104°F) a nekondenzující vlhkostí <95%.
- Neinstalujte UPS na místa s jiskrami, kouřem a nebezpečnými plyny nebo tam, kde je voda a nadměrná vlhkost. Prašné, korozivní a slané prostředí může UPS poškodit.
- Nezapojujte vstup UPS do vlastního výstupu.
- Nepřipojujte k UPS prodlužovací kabel nebo přepětovou ochranu, abyste předešli možnému přetížení.
- Ujistěte se, že výstupní kabely nejsou delší než 10 metrů.
- Kolem UPS udržujte volný prostor 20 cm pro proudění vzduchu. Nevystavujte jej přímému slunečnímu záření ani jej neinstalujte v blízkosti spotřebičů vyzařujících teplo.
- Neumisťujte UPS do blízkosti zařízení, které generují silná elektromagnetická pole nebo která jsou na elektromagnetická pole citlivá.
- Baterie by se měly dobít každé 3 měsíce, pokud UPS nepoužíváte. Chcete-li to provést, připojte vstupní kabel do uzemněné síťové zásuvky.
- Pro zajištění životnosti baterií by UPS měl být používán v prostředí s teplotním rozsahem mezi +20°C (+68°F) a +25°C (+77°F).
- UPS je vybaven systémem automatického restartu. V případě obnovení napájení ze vstupní sítě, se po ukončení bateriového provozu, UPS přepne do normálního provozu napájení výstupních zátěží.
- UPS je vybaven automatickým systémem ochrany proti zpětnému napájení.
- Při instalaci zařízení se ujistěte, že součet reziduálního proudu UPS a připojeného zařízení nepřekročí 3,5 mA.



VÝSTRAHA

Baterie uvnitř UPS nejsou vyměnitelné uživatelem. Servis baterií smí provádět pouze personál oprávněný k práci pod napětím.

Baterie mohou představovat riziko úrazu elektrickým proudem a popálení vysokým zkratovým proudem. Vadné baterie mohou dosáhnout teplot, které překračují prahové hodnoty spálení dotykem. Při práci s bateriemi je třeba dodržovat následující opatření:

- a) sundejte hodinky, prsteny nebo jiné kovové předměty.

- b) používejte nářadí s izolovanými rukojetmi.
- c) používejte gumové rukavice a boty.
- d) nepokládejte na baterie nástroje ani kovové části.
- e) před připojením nebo odpojením svorek baterie odpojte zdroj nabíjení.
- f) zjistěte, zda nejsou baterie nedopatřením uzemněny. Pokud dojde k neúmyslnému uzemnění, odpojte zdroj od země.
Kontakt s jakoukoli částí uzemněné baterie může způsobit úraz elektrickým proudem. Pravděpodobnost takové situace může být snížena, pokud se takové uzemnění odstraní během instalace a údržby (platí pro zařízení a vzdálené bateriové zdroje, které nemají uzemněný napájecí obvod).
- g) nikdy nenechávejte svorky kabelů pod napětím bez izolační ochrany.
- h) Při výměně baterií použijte stejný typ a počet baterií nebo sad baterií. Při výměně baterií za nesprávný typ hrozí nebezpečí výbuchu.



VÝSTRAHA

Nevhazujte baterie do ohně. Baterie mohou explodovat.
Baterie neotevírejte ani nepoškozujte. Uvolněný elektrolyt je škodlivý pro kůži a oči. Může být toxický. Požadavky na likvidaci naleznete v lokálních zákonech a příslušných normách.



VAROVÁNÍ

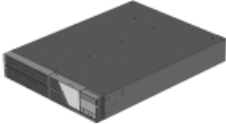









Keor SPE je UPS kategorie C2 podle EN 62040-2.
V obytném prostředí může tento produkt způsobovat rádiové rušení, v takovém případě může být uživatel požádán, aby přijal další opatření.

3. Instalace

3.1 Kontrola balení

Během přepravy mohou nastat některé nepředvídatelné situace. Doporučuje se zkontrolovat obal. Pokud zjistíte jakékoli poškození, okamžitě kontaktujte prodejce, u kterého jste UPS zakoupili.

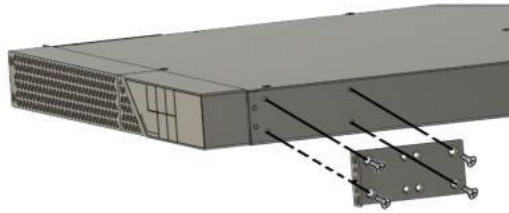
Balení UPS musí obsahovat následující položky:

POLOŽKY		POČET
UPS		1
USB kabel		1
Nožičky pro montáž samostatně stojící		2 (pouze pro 2U/3U)
Fixační držáky pro montáž do racku		2
Rychlý průvodce		1
Rukojeti		2 (pouze pro 2U/3U)
Kabel C19-C20 (pro 3 110 70-72)		1
Kabel C13-C14 (pro 3 110 65-66-67-68-69)		
Kabel C19-Schuko (pro 3 110 70-72)		1
Kabel C13-Schuko (pro 3 110 65-66-67-68-69)		
Šrouby M5		4
Šrouby M4		12 (2U/3U) 8 (1U)

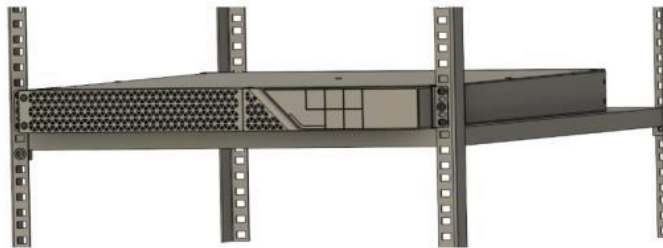
3.2 Montáž UPS do racku

1U

- 1) Připevněte přiložené držáky k bočním montážním otvorům UPS. Použijte 8 šroubů M4.

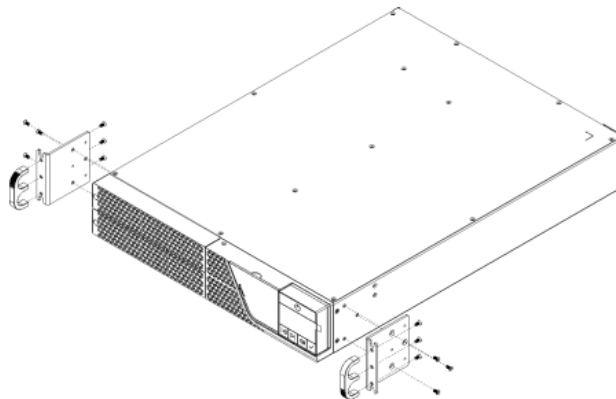


- 2) Vložte UPS do racku a utáhněte čtyři šrouby M5.

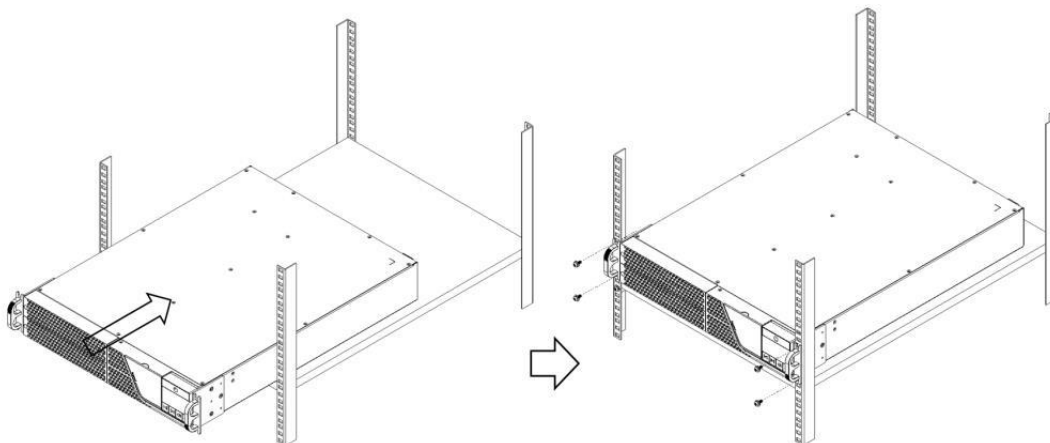


2U/3U

- 1) Připevněte přiložené držáky a rukojeti k bočním montážním otvorům UPS. Použijte 12 šroubů M4.



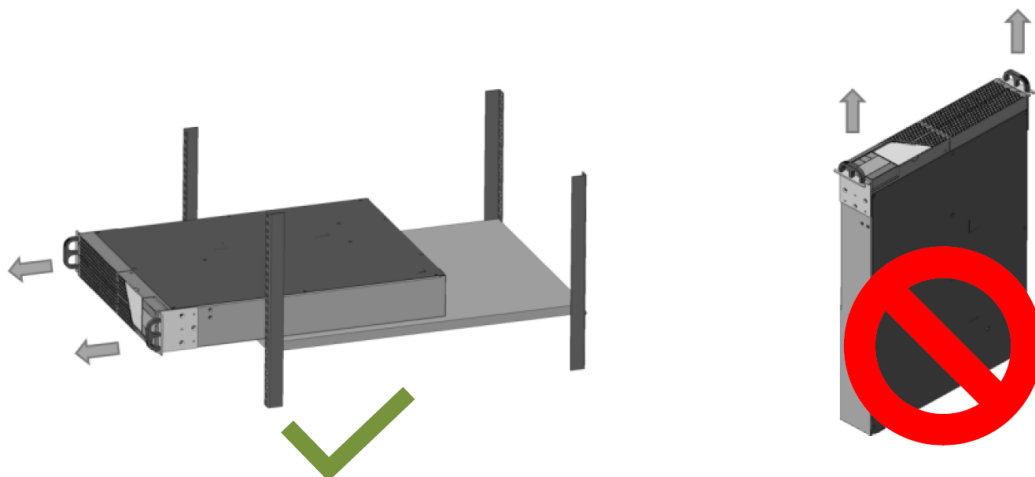
- 2) Vložte UPS do racku a utáhněte čtyři šrouby M5.





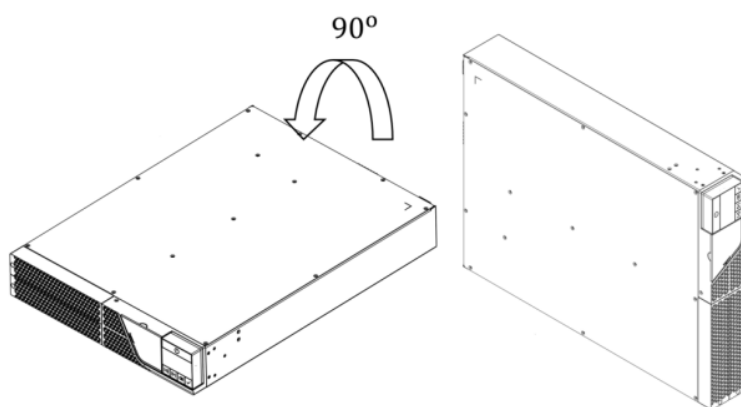
VAROVÁNÍ

Držáky se používají pouze pro vytažení UPS z racku. Nezvedejte ani nepřenášejte UPS za rukojeti.

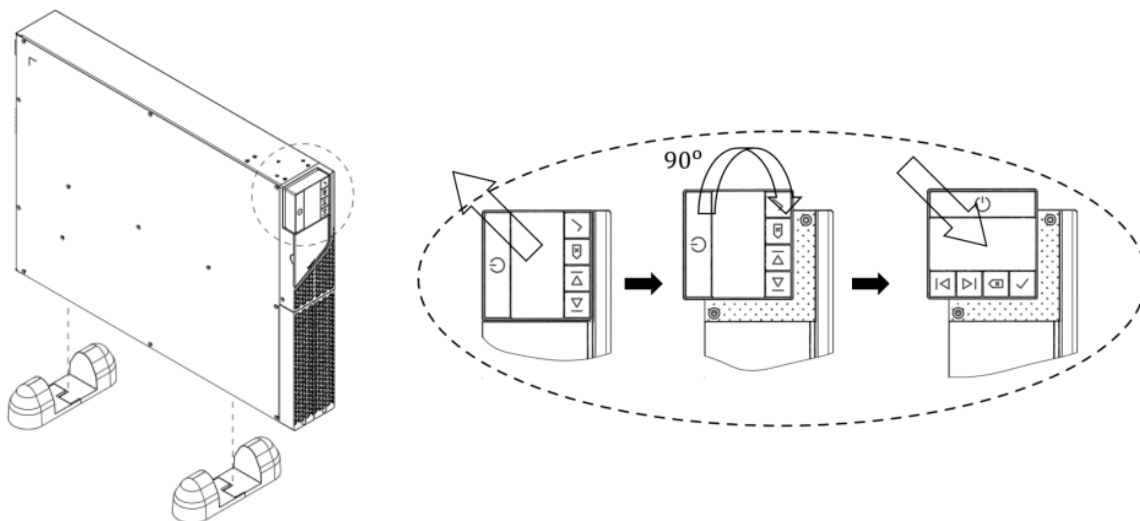


3.3 Montáž samostatně stojící UPS

- 1) Opatrně zvedněte UPS.



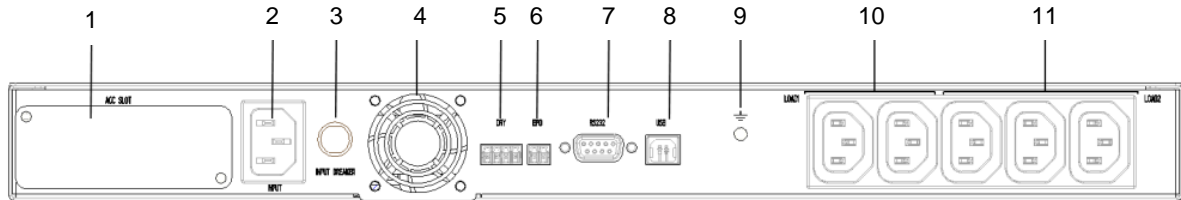
- 2) Umístěte UPS do nožiček pro samostatně stojící montáž.
- 3) LCD displej zobrazený na obrázku posuňte a následně otočte o 90° ve směru hodinových ručiček. Poté zatlačte displej zpět. Ovládací panel s displejem je dobře nainstalován, když uslyšíte „cvaknutí“.



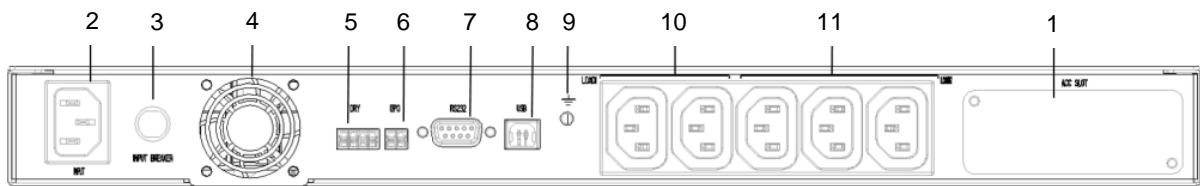
4. Provoz

4.1 Montáž samostatně stojící UPS

4.1.1 Provedení 1U



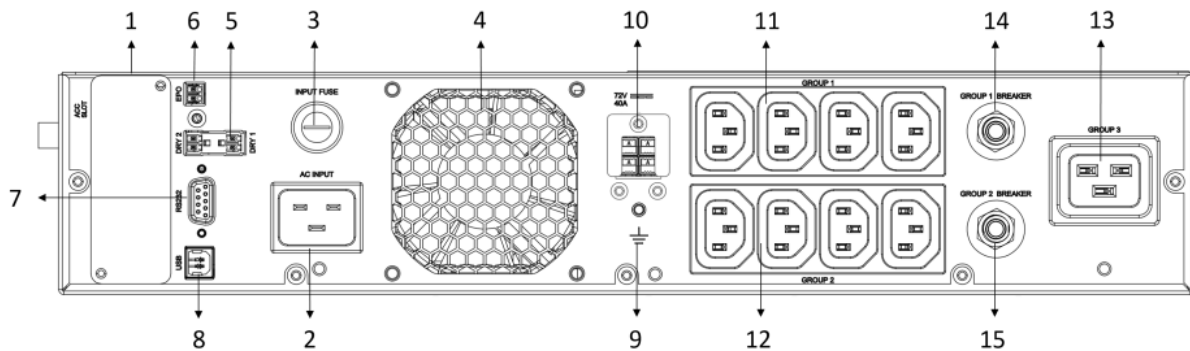
Zadní panel UPS 1500 VA



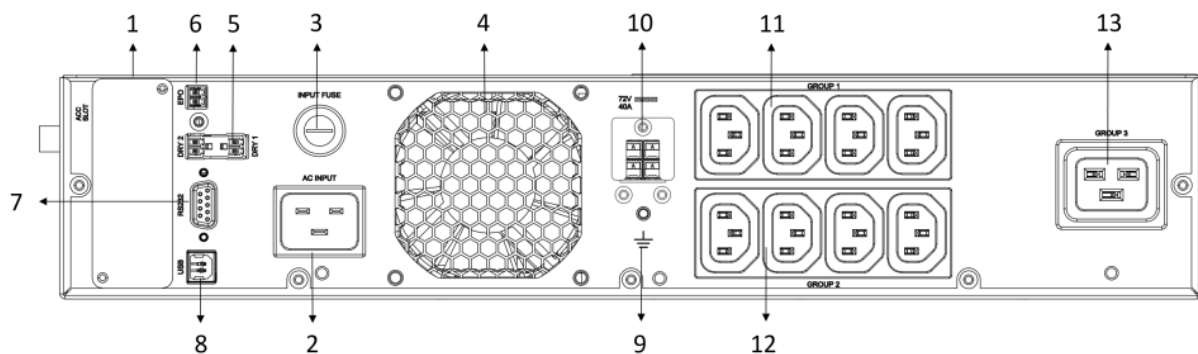
Zadní panel UPS 750 – 1000 VA

Číslo	POLOŽKA	Číslo	POLOŽKA
1	Slot pro komunikační kartu	7	Rozhraní RS-232
2	Vstup AC	8	Rozhraní USB
3	Vstupní pojistka	9	Svorka uzemnění
4	Ventilátor	10	Výstupní zásuvky – skupina 1
5	Bezpotenciálové kontakty	11	Výstupní zásuvky – skupina 2
6	Svorkovnice EPO		

4.1.2 Provedení 2U/3U

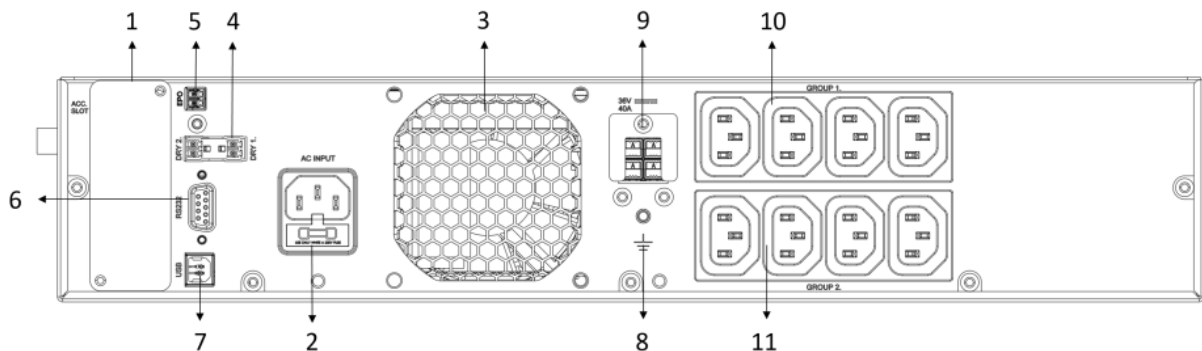


Zadní panel UPS 3000 VA



Zadní panel UPS 2200 VA

Číslo	POLOŽKA	Číslo	POLOŽKA
1	Slot pro komunikační kartu	9	Svorka uzemnění
2	Vstup AC	10	Svorkovnice externího bateriového modulu
3	Vstupní pojistka	11	Výstupní zásuvky C14 – skupina 1
4	Ventilátor	12	Výstupní zásuvky C14 – skupina 2
5	Bezpotenciálové kontakty	13	Výstupní zásuvky C19 – skupina 3
6	Svorkovnice EPO	14	Vypínač – skupina 1
7	Rozhraní RS-232	15	Vypínač – skupina 2
8	Rozhraní USB		



Zadní panel UPS 1000 / 1500 VA

Číslo	POLOŽKA	Číslo	POLOŽKA
1	Slot pro komunikační kartu	7	Rozhraní USB
2	Vstup AC s pojistkou	8	Svorka uzemnění
3	Ventilátor	9	Svorkovnice externího bateriového modulu
4	Bezpotenciálové kontakty	10	Výstupní zásuvky C14 – skupina 1
5	Svorkovnice EPO	11	Výstupní zásuvky C14 – skupina 2
6	Rozhraní RS-232		

4.2 Postup spuštění

4.2.1 Normální provozní režim

1. Zajistěte, aby síť ve které bude UPS zapojen, měla vhodné napětí/frekvenci a přívodní vedení předřazenou ochranu 10A nebo 16A (podle výkonu UPS).
2. Ujistěte se, že kontakt EPO je správně nainstalován podle konfigurace v nastavení.
3. Zapojte přívodní napájecí kabel UPS do vstupu UPS na jedné straně a do síťové zásuvky na druhé straně.
4. UPS dobíjí baterie pokaždé, když je v pohotovostním režimu. Před připojením zátěže se doporučuje nabíjet baterie alespoň šest hodin.
5. Připojte zátěže k výstupům UPS. Ujistěte se, že napájení zátěží může být řízeno UPS.
6. Stiskněte tlačítko ON/OFF po dobu 1 sekundy pro spuštění UPS a napájení zátěží. LED páska se rozsvítí zeleně s akustickým signálem po dobu 1 sekundy.

INDIKACE

UPS má funkci automatického restartu. V případě, že dojde k výpadku síťového napájení a UPS dosáhne konce doby zálohování, zátěž bude automaticky napájena po obnovení síťového napájení, pokud je v nastavení toto automatické spuštění povoleno.

4.2.2 Start za baterií

1. Ujistěte se, že jsou interní baterie plně nabitě.
2. Připojte zátěže k zásuvkám.
3. Ujistěte se, že kontakt EPO je správně nainstalován podle konfigurace v nastavení.
4. Při nepřítomnosti elektrické sítě stiskněte tlačítko ON/OFF po dobu 3 sekund pro spuštění UPS a napájení zátěží v bateriovém režimu.

INDIKACE


Výstupní frekvence odpovídá stavu, ve kterém se UPS nacházel před odpojením výstupního napájení.



VAROVÁNÍ

Úplně první zapnutí UPS po zakoupení není možné provést v bateriovém režimu (start z baterií), na displeji se jinak objeví chyba LOC.

4.3 Tlačítko ztlumení akustického alarmu


Když je akustický alarm aktivní, stiskněte tlačítko  po dobu 0,1 sekundy pro ztišení aktuálního alarmu. V případě nového alarmu se akustický alarm automaticky znovu aktivuje. Když je akustický alarm ztlumen, stisknutím tlačítka po dobu 0,1 sekundy jej znovu zapnete.


4.4 Vypnutí UPS

1. Stiskněte a podržte tlačítko ZAP/VYP, dokud se UPS nevypne.
2. UPS přestane napájet zásuvky.
3. Odpojte UPS od síťové zásuvky.

4.5 Bateriový test

Pokud UPS pracuje v normálním režimu a baterie jsou plně nabitě, je možné provést ruční test baterií.

Stiskněte a podržte tlačítko  po dobu 3 sekund a uvolněte jej, jakmile uslyšíte jedno pípnutí: UPS se přepne do bateriového režimu a provede 10sekundový test baterií. Poté se UPS vrátí do normálního provozního režimu. Pokud je výsledek testu v pořádku, na displeji se na 7 sekund zobrazí „PAS“ a poté se vrátí k dříve zobrazeným údajům.


Pokud je výsledek testu abnormální, na displeji se na 7 sekund zobrazí „FAL“ a poté se vrátí k dříve zobrazeným údajům. Ikona vybití baterií/výměny baterie () bude blikat, dokud nestisknete tlačítko ZAP/VYP (odstranění závady).

V případě pokusu o provedení testu baterií, když UPS pracuje v bateriovém režimu, na displeji se na 7 sekund zobrazí „noP“ a poté se vrátí k dříve zobrazeným údajům.


4.6 Režim nastavení


Je možné změnit některé parametry UPS, zatímco je UPS v pohotovostním režimu nebo v normálním režimu.

Stiskněte a podržte tlačítko  po dobu 3 sekund, dokud neuslyšíte jedno pípnutí a nezobrazí se ikona SET.

Pomocí tlačítka  zadejte parametr, který chcete změnit. Jako potvrzení začne hodnota blikat. Stisknutím

tlačítka  opustíte parametr. Zatímco vybraná hodnota bliká, pomocí tlačítek  a  změňte hodnoty

parametru a hodnotu potvrďte tlačítkem . Jako potvrzení se ozve jedno pípnutí a hodnota na displeji přestane blikat.

Chcete-li opustit režim nastavení, stiskněte a podržte tlačítko  po dobu 3 sekund. Pokud není stisknuto žádné tlačítko, UPS po 1 minutě opustí režim nastavení.

V následujících tabulkách jsou uvedeny parametry, které lze nastavit v pohotovostním režimu a v normálním režimu.


POHOTOVOSTNÍ REŽIM	
FUNKCE	POPIS
SET + 	Akustický alarm Možné nastavení: ZAP / VYP Výchozí: ZAP

POHOTOVOSTNÍ REŽIM	
FUNKCE	POPIS
EPO / ROO	Nastavení kontaktu EPO. Hlavní strana EPO: kontakt pro nouzeové vypnutí UPS. ROO: Dálkové zapnutí/vypnutí UPS Podstránka NC: rozpínací kontakt NO: spínací kontakt Výchozí: EPO NC
SET + BATT + NUM	Celkový počet nainstalovaných bateriových řetězců (interní + externí) Možné hodnoty: - 1 až 9 (1000VA a 1500VA) - 1 až 5 (2200VA a 3000VA) Výchozí: 1 (pouze pro 2U/3U)
SET + OUT + V	Výstupní napětí Možné hodnoty: 200/208/220/230/240 V Výchozí: 230V
SET + IN + OUT	Funkce Auto Restart Možné hodnoty: ZAP / VYP Výchozí: ZAP


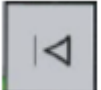

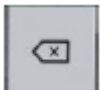
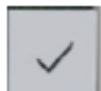
INDIKACE

Pokud jsou instalovány externí bateriové moduly, je důležité nastavit celkový počet instalovaných řetězců, aby byl zajištěn správný výpočet doby zálohování v režimu chodu na baterie.

UPS má vždy nainstalován 1 řetězec. Externí bateriové skříně mají následující počet řetězců: 3 110 74 a 3 110 75 - 2 řetězce; 3 110 76 a 3 100 77 - 1 řetězec.

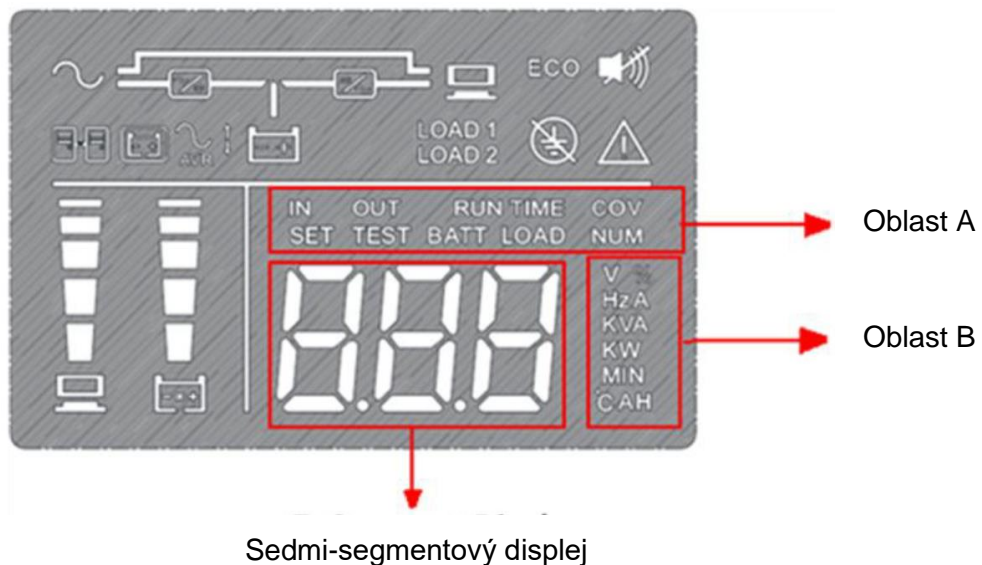
NORMÁLNÍ PROVOZNÍ REŽIM	
FUNKCE	POPIS
SET + 	Akustický alarm Možné nastavení: ZAP / VYP Výchozí: ZAP
SET + LOAD 1	Zapnout / vypnout skupinu zásuvek 1 Možné nastavení: ZAP / VYP Výchozí: ZAP (pouze pro 1U)
SET + LOAD 2	Zapnout / vypnout skupinu zásuvek 2 Možné nastavení: ZAP / VYP Výchozí: ZAP
SET + BATT + NUM	Celkový počet nainstalovaných bateriových řetězců (interní + externí) Možné hodnoty: - 1 až 9 (1000VA a 1500VA) - 1 až 5 (2200VA a 3000VA) Výchozí: 1 (pouze pro 2U/3U)
SET + OUT + V	Výstupní napětí Možné hodnoty: 200/208/220/230/240 V Výchozí: 230V
SET + IN + OUT	Funkce Auto Restart Možné hodnoty: ZAP / VYP Výchozí: ZAP

4.7 Multifunkční tlačítka

	<p>ZAP/VYP Tlačítko má tři funkce:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zapnout UPS Vypnout UPS Chyba vymazána <p>Pokud UPS hlásí poruchu, stiskněte a podržte tlačítko po dobu 1 sekundy, po jednom pípnutí jej uvolněte, UPS následně poruchový stav vymaže.</p>
	<p>DOLEVA Stisknutím tlačítka po dobu 0,1 sekundy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normální režim: přechod na předchozí obrazovku. - Režim nastavení: snížení čísla nebo změna hodnoty nastavení.
	<p>DOPRAVA Stisknutím tlačítka po dobu 0,1 sekundy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normální režim: přechod na další obrazovku. - Režim nastavení: zvýšení čísla nebo změna hodnoty nastavení.
	<p>ESC Tlačítko má tři funkce:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ukončení režimu nastavení V režimu nastavení stiskněte a podržte tlačítko po dobu 3 sekund, abyste režim nastavení opustili. Opusťte nastavení bez potvrzení V režimu nastavení stiskněte tlačítko po dobu 0,1 sekundy pro opuštění aktuálního nastavení bez potvrzení změn. Bateriový test Provede manuální bateriový test (normální provozní režim).
	<p>POTVRDIT Tlačítko má tři funkce:</p> <ol style="list-style-type: none"> Akustický alarm ZAP/VYP Ztlumí akustický alarm (normální provozní režim). Vstupte do režimu nastavení Stiskněte a podržte tlačítko po dobu 3 sekund, dokud neuslyšíte jedno pípnutí a nerozsvítí se ikona „SET“. Potvrdit V režimu nastavení stiskněte tlačítko po dobu 0,1 sekundy, abyste: <ul style="list-style-type: none"> - Povolili úpravy aktuálního nastavení. Jako potvrzení začne hodnota na displeji blikat. - Uložte změny aktuálního nastavení. Jako potvrzení uslyšíte jedno pípnutí a hodnota na displeji přestane blikat.

4.8 LCD displej

4.8.1 Parametry


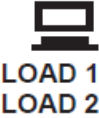








OBLAST A	OBLAST B	POPIS
IN	V	Vstupní napětí
	Hz	Vstupní frekvence
	°C	Interní teplota (°C)
LOAD	%	Celková hodnota zatížení, (procentech)
	kVA	Celková hodnota zatížení (kVA)
	kW	Celková hodnota zatížení (kW)
RUN TIME	MIN	Zbývající doba zálohy při současném zatížení (minuty)
BATT	%	Úroveň nabití baterií
	V	Napětí baterií
	NUM	Celkový počet nainstalovaných interních a externích bateriových řetězců (pouze pro 2U/3U)
OUT	V	Výstupní napětí
	Hz	Výstupní frekvence
SET	(různé)	UPS je v režimu nastavení
TEST		Probíhá bateriový test

4.8.2 Provozní diagramy

DIAGRAM	REŽIM	POPIS
	Pohotovostní režim	UPS je připojen k napájecí síti a baterie jsou udržovány nabitě. Zátěž není napájena.
	Normální režim	Zátěž je napájena přímo ze sítě, a baterie jsou udržovány nabitě.
	AVR	Vstupní napětí je mimo nastavený rozsah. Interní transformátor zvyšuje nebo snižuje výstupní napětí.
	Bateriový režim	Síťové napájení není přítomno. Zátěž je napájena z baterií.

4.8.3 Ikony

IKONA	NÁZEV	POPIS
	Vstupní napájení	Označuje stav vstupního napájení. <ul style="list-style-type: none"> - ZAP: AC napájení je v přijatelném vstupním rozsahu. - Bliká: AC napájení je mimo přijatelný vstupní rozsah, ale stále stačí k nabíjení baterií. - VYP: AC napájení je mimo přijatelný vstupní rozsah a nestačí k nabíjení baterií. To znamená, že UPS pracuje v bateriovém režimu.
	Skupiny zásuvek	Označuje stav výstupu. <ul style="list-style-type: none"> - ZAP: skupina zásuvek 1 nebo 2 jsou napájené. - VYP: skupina zásuvek 1 nebo 2 nejsou napájené.
	Baterie	Označuje stav baterií. <ul style="list-style-type: none"> - ZAP: baterie je v pořádku. - Bliká: baterie nejsou v pořádku / jsou odpojené.
	AVR	UPS pracuje v režimu AVR, aby stabilizoval výstupní napětí.
	Ztlumení akustického alarmu	Akustický alarm je zakázán.
	Varování	Indikuje, že došlo k chybě, viz kapitola 5 této příručky pro identifikaci chybových kódů.
	Úroveň zatížení	Označuje úroveň zatížení. <ul style="list-style-type: none"> - ZAP: sloupcový graf se rozsvítí podle úrovně zatížení. 1% - 20%: rozsvítí se první segment. 21% - 40%: rozsvítí se první dva segmenty. 41% - 60%: rozsvítí se první tři segmenty. 61% - 80%: rozsvítí se první čtyři segmenty. 81% - 100%: všechny segmenty se rozsvítí. > 100%: všechny segmenty svítí a blikají - Bliká: UPS je přetížen.
	Úroveň nabití baterií	Označuje úroveň nabití baterií. <ul style="list-style-type: none"> - ZAP: sloupcový graf se rozsvítí podle zbývající kapacity baterií. Režim nabíjení: 0% - 19%: první segment bude blikat. 20% - 39%: první segment bude svítit, druhý segment bude blikat. 40% - 59%: první 2 segmenty budou svítit, třetí segment bude blikat. 60% - 79%: první 3 segmenty budou svítit, čtvrtý segment bude blikat. 80% - 99%: první 4 segmenty budou svítit, pátý segment bude blikat. 100%: bude svítit všech 5 segmentů. Režim vybití: 100%: bude svítit všech 5 segmentů. 99% - 80%: první 4 segmenty budou svítit. 79% - 60%: první 3 segmenty budou svítit. 59% - 40%: první 2 segmenty budou svítit. 39% - 20%: první segment bude svítit. 19% - 1%: první segment bude blikat. 0%: nesvítí žádné segmenty. - Bliká: první segment bliká, když dojde k dosažení nízké úrovně kapacity baterií.

4.9 LED páska a indikace alarmů

LED PÁSKA			ALARM	STAV UPS
Zelená	Žlutá	Červená		
Svítlí (Bliká)	-	-	-	Napájecí síť je přítomna a odpovídá jmenovitým hodnotám, baterie se dobíjejí (Páska bliká pouze v případě, že je síť připojena a skupiny zásuvek 1 nebo 2 jsou vypnuté)
-	Svítlí	-	Přerušovaně každých 0,5 sekund	Varovný stav
-	Svítlí	-	Přerušovaně každých 5 sekund	UPS pracuje v bateriovém režimu se stavem baterie >50 %
-	Svítlí	-	Přerušovaně každé 2 sekundy	UPS pracuje v bateriovém režimu se stavem baterie <25 %
-	Bliká	-	Přerušovaně každých 0,5 sekund	Konec doby zálohování
-	Svítlí	-	Přerušovaně každých 5 sekund	Bateriový test
-	-	Svítlí	Přerušovaně každých 0,5 sekund	- Porucha - Přetížení baterií (bateriový režim) - Aktivace EPO
-	-	Svítlí	Nepřetržitý zvuk	Vypnutí při přetížení
-	Bliká	-	Přerušovaně (různá frekvence blikání)	Síť není přítomna a skupiny zásuvek 1 nebo 2 jsou vypnuté

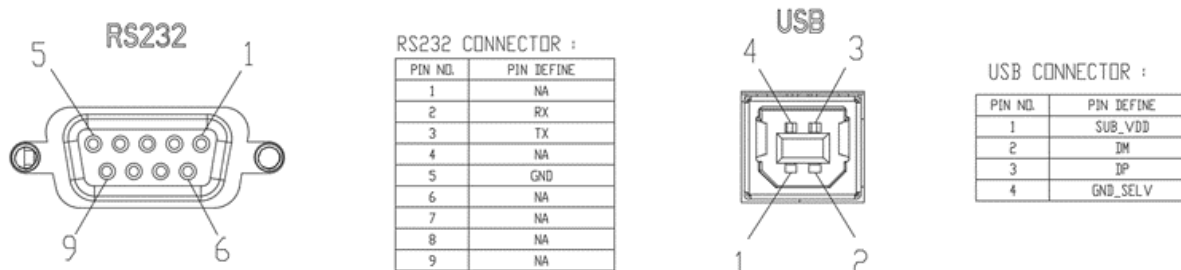
4.10 Komunikační rozhraní

UPS má standardně sériový port RS232, jeden port USB 2.0 typu B a jeden slot pro komunikační kartu.

Lze jej připojit k většině zařízení NAS a počítačům. Připojením UPS k počítači je možné provádět funkce jako:

- zobrazení všech provozních a diagnostických údajů v případě problémů.
- nastavení speciálních funkcí, jako je ovládání skupin zásuvek.
- provedení automatického vypnutí všech počítačů napájených z UPS (pokud jsou připojeny k síti TCP/IP).

Navštivte web ups.legrand.com pro více informací o síťových rozhraních a softwaru.

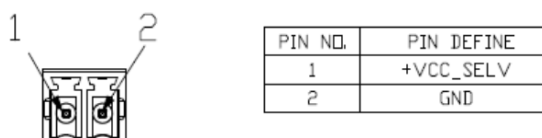


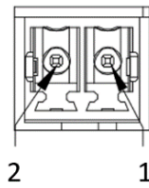
4.11 EPO / ROO

Na zadní straně UPS se nachází kontakt, který lze nakonfigurovat pro následující použití:

- Emergency Power Off (EPO) pro připojení tlačítka pro nouzové vypnutí UPS.
- Remote On/Off (ROO) pro připojení kontaktu pro dálkové vypnutí a zapnutí UPS.

Výchozí nastavení kontaktu je NC (rozpínací). Pokud chcete změnit výchozí stav na NO (spínací), postupujte podle kapitoly 4.6 pro vstup do režimu nastavení.





PIN NO.	PIN DEFINE
1	EPO
2	GND

2U / 3U

4.12 Bezpotenciálové kontakty

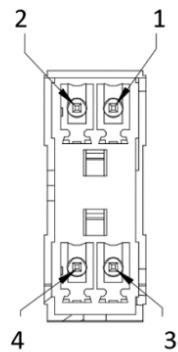
Na zadní straně UPS se nachází dva bezpotenciálové kontakty, které indikují následující stav:

- Pin 1-2: nízká kapacita baterií. Když je kapacita baterií nízká, kontakt změní stav. Výchozí nastavení je NO (spínací).
- Pin 3-4: bateriový režim. Když se UPS přepne do bateriového režimu, kontakt změní stav. Výchozí nastavení je NO (spínací).



PIN NO.	PIN DEFINE
1	DRY_LOW
2	GND
3	DRY_ON
4	GND

1U



PIN NO.	PIN DEFINE
1	GND
2	DRY_LOW
3	GND
4	DRY_ON

2U / 3U

5. Řešení problémů

INDIKACE	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
UPS pracuje v bateriovém režimu, i když je k dispozici síťové napájení	Vstupní pojistka je proražená	Vyměňte pojistku
	Zásuvka síťového zdroje nenapájí UPS	Zkontrolujte, zda UPS bude pracovat na jiné zásuvce. Pokud ano, nechte první síťovou zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným technikem.
	Vstupní kabel není správně připojen	Zkontrolujte, zda je vstupní kabel správně připojen ke vstupu UPS a do síťové zásuvky
	Síťové napájení je mimo povolený vstupní rozsah UPS	Síťové napájení by měl zkontrolovat kvalifikovaný technik
Nepřetržitý zvukový alarm, když UPS pracuje v normálním režimu	Přetížení	Odpojte některé nekritické zátěže od výstupů UPS, dokud přetížení nepřestane
UPS funguje normálně, ale zátěže nejsou napájeny	-	Zkontrolujte, zda jsou všechny napájecí kabely správně zapojeny do zásuvek a do zátěží. Pokud problém přetrvává, kontaktujte službu technické podpory LEGRAND
UPS nepracuje správně v bateriovém režimu: okamžitě se vypne nebo se výrazně zkrátí doba zálohování	UPS pracoval v bateriovém režimu až do konce provozu	Dobijte baterie alespoň 6 hodin připojením UPS k elektrické síti
	UPS nebyl mnoho měsíců používán	Dobijte baterie alespoň 6 hodin připojením UPS k elektrické síti. Pokud baterie již nefungují, obraťte se na kvalifikovaného technika, aby je vyměnil.
	Baterie se vybily v důsledku častého používání, okolních podmínek nebo překročení průměrné životnosti	Pro výměnu baterií kontaktujte kvalifikovaného technika nebo službu technické podpory LEGRAND
Zvláštní hluk nebo zápach	Porucha UPS	Okamžitě vypněte UPS. Odpojte UPS ze síťové zásuvky a kontaktujte službu technické podpory LEGRAND

Kódy poruch

Kód poruchy	Popis	Má tato porucha za následek vypnutí UPS?
LOC	UPS je chráněn před nechtěným zapnutím během přepravy. Úplně první zapnutí UPS musí být provedeno s napájecím kabelem připojeným do elektrické sítě.	-
E01	Vysoké napětí střídače	Ano
E02	Nízké napětí střídače	Ano
E03	Špatné výstupní napětí	Ano
E04	Interní porucha (pouze 2U / 3U)	Ano
E05	Porucha relé ochrany proti zpětnému toku výkonu (pouze 2U / 3U)	Ano
E06	Svažené kontakty relé střídače (pouze 1U)	Ano
E07	DC výstupní napětí je vysoké (pouze 1U)	Ano
E17	Vysoké napětí nabíječe	Ne
E18	Abnormální komunikace EEPROM (pouze 1U)	Ne
E19	Přehřátí	Ano
E20	Přetížení	Ano
E22	Odpojené baterie	Ne
E23	Slabé baterie	Ne
E24	Porucha nabíječe (pouze 1U)	Ne
E25	Nízké napětí baterií	Ne
E26	Konec provozu v bateriovém režimu	Ano
E27	Přehřátí střídače	Ano
E28	Ventilátor blokován	Ne
E29	Aktivované EPO	Ano

6. Údržba

6.1 Čištění UPS

UPS pravidelně čistěte, zejména štěrby a otvory, abyste zajistili, že vzduch volně proudí do UPS, aby nedošlo k přehřátí. Je-li to nutné, použijte k vyčištění štěrbin a otvorů vzduchovou pistoli, aby žádný předmět tyto oblasti nezablokoval nebo zakryl.

6.2 Pravidelná kontrola UPS

Pravidelně kontrolujte UPS:

- Zda-li, LED diody a funkce alarmu fungují normálně.
- Zda-li je napětí baterií normální. Pokud je napětí baterií příliš vysoké nebo příliš nízké, najděte hlavní příčinu.

6.3 Výměna baterií



VÝSTRAHA

Všechny operace uvedené v této kapitole smí provádět pouze KVALIFIKOVANÝ TECHNIK.

Tato definice se týká lidí, kteří mají specifickou technickou kvalifikaci a jsou si vědomi metod bezpečné instalace, montáže, opravy a používání zařízení.

Kvalifikovaný technik je kvalifikován podle národních bezpečnostních norem pro práci v nebezpečném prostředí s rizikem úrazu elektrickým proudem a používá osobní ochranné prostředky požadované národními bezpečnostními normami.



NEBEZPEČÍ

Baterie mohou představovat riziko úrazu elektrickým proudem a vysokého zkratového proudu.

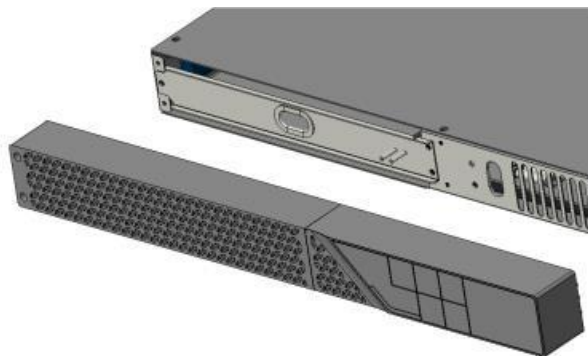
Před výměnou je nutné si přečíst kapitolu 2.

Baterie lze vyměnit pouze za baterie stejného čísla a typu. Baterie musí být zcela nové.

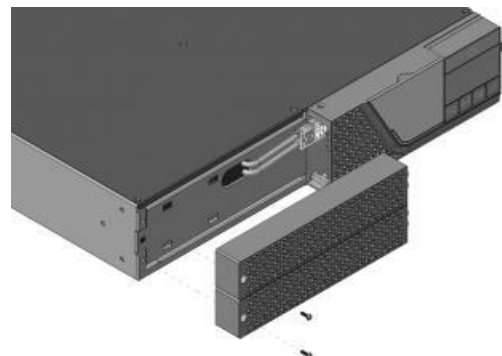
Pokud se značka baterií liší od těch, které byly původně nainstalovány společností Legrand, odhadovaná autonomie baterií indikovaná na displeji UPS nemusí být spolehlivá.

BĚHEM HOT-SWAP VÝMĚNY BATERIÍ NENÍ ZÁTĚŽ V PŘÍPADĚ ZTRÁTY HLAVNÍHO VSTUPNÍHO NAPÁJENÍ CHRÁNĚNA.

- Odmontujte přední plastový kryt UPS

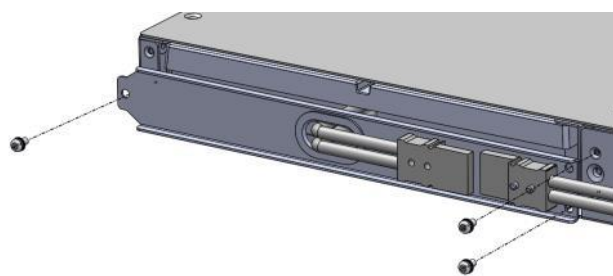


1U

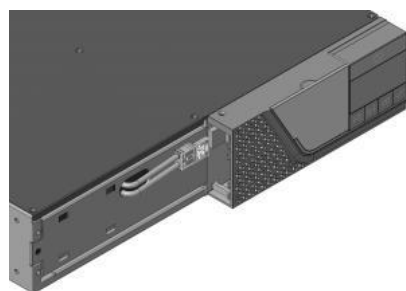


2U / 3U

- Odpojte bateriové kabely

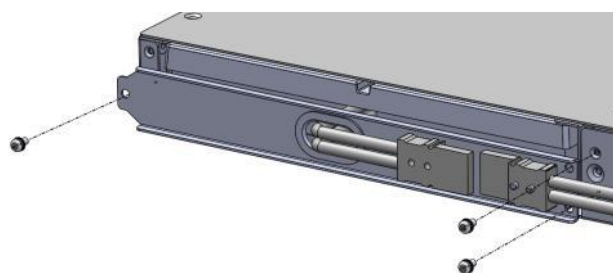


1U

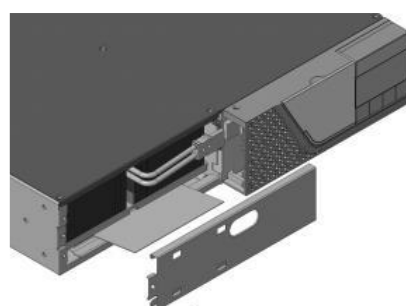


2U / 3U

- Odmontujte kryt baterií

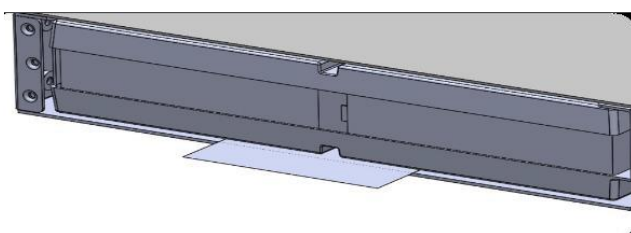


1U

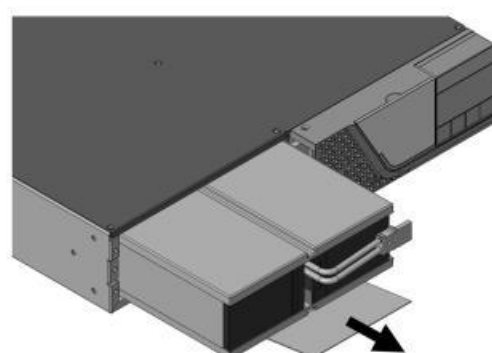


2U / 3U

- Vytáhněte a vyjměte interní baterie pomocí plastového jazýčku. K vytahování baterií nepoužívejte kabely baterií.



1U



2U / 3U

6.4 Používané baterie

Verze	Typ baterií
750 VA (1U)	4ks Minhua typ MS7-6
1000 VA (1U)	
1500 VA (1U)	
1000 VA (2U)	6ks Minhua typ MS7-12
1500 VA (2U)	6ks Minhua typ MS9-12
2200 VA (2U / 3U)	6ks Minhua typ MS7-12
3000 VA (2U / 3U)	6ks Minhua typ MS9-12

6.5 Výměna pojistek

Vstupní zásuvka obsahuje pojistku pro modely 1000-1500 VA verze 2U. Pokud je nutné pojistku vyměnit, odpojte vstupní kabel a pomocí šroubováku vyjměte pojistku z držáku.

V ostatních verzích UPS je na zadní části vyhrazený držák pojistek.

Pokud je nutné pojistku vyměnit, použijte typ uvedený v následující tabulce.

Verze	Vstupní pojistka
750 VA	F10AH250V (5 x 20 mm)
1000 VA	
1500 VA	
2200 VA	F15AH250V (6,3 x 32 mm)
3000 VA	F20AH250V (6,3 x 32 mm)

7. Skladování a demontáž

7.1 Skladování

UPS lze skladovat v prostředí s pokojovou teplotou mezi -20 °C (-4 °F) a +50 °C (+122°F) a vlhkostí nižší než 90 % (nekondenzující).

Nicméně se doporučuje skladovat UPS v prostředí s pokojovou teplotou mezi +20 °C (+68 °F) a +25 °C (+77 °F), aby se prodloužila životnost baterie.

Baterie nainstalované uvnitř UPS jsou ventilem řízené, bezúdržbové baterie (VRLA). Baterie by se měly nabíjet 8 hodin každé 3 měsíce připojením UPS do síťové zásuvky. Tento postup opakujte každé dva měsíce, pokud je okolní teplota vyšší než +25 °C (+77 °F).

INDIKACE

UPS se nikdy nesmí skladovat, pokud jsou baterie částečně nebo úplně vybité.

LEGRAND neodpovídá za žádné poškození nebo špatné fungování UPS způsobené nesprávným skladováním.

7.2 Demontáž



NEBEZPEČÍ

Demontáž a likvidaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Pokyny v této kapitole je třeba považovat za orientační: v každé zemi existují jiné předpisy týkající se likvidace elektronického nebo nebezpečného odpadu, jako jsou baterie. Je nutné přísně dodržovat normy platné v zemi, kde se zařízení používá.

Nevyhazujte žádnou součást zařízení do běžného odpadu.

7.2.1 Likvidace baterií



Pb

Baterie musí být likvidovány na místě určeném k regeneraci toxického odpadu. Likvidace do klasického odpadu není povolena.

Požádejte kompetentní agentury ve vaší zemi o správný postup.



VAROVÁNÍ

Baterie mohou představovat riziko úrazu elektrickým proudem a vysokého zkratového proudu.

Při práci s bateriemi je třeba dodržovat předpisy uvedené v kapitole 2.

7.2.2 Likvidace UPS

Demontáž UPS musí být provedena po dojití po demontáži různých částí, ze kterých se skládá.

Při demontáži je nutné nosit osobní ochranné prostředky.

Komponenty oddělující kov od plastu, od mědi atd. dále rozdělte podle typu tříděného odpadu v zemi, kde je zařízení demontováno.

Pokud je nutné demontované součásti před jejich likvidací uskladnit, dbejte na to, abyste je uchovávali na bezpečném místě chráněném před atmosférickými vlivy, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a podzemních vod.

7.2.3 Likvidace elektronických komponentů

Pro likvidaci elektronického odpadu je nutné postupovat podle příslušných norem.



Tento symbol značí to, že je nutné předejít vzniku jakémukoli negativnímu vlivu na životní prostředí a na lidi, a to tak, že by tento výrobek měl být zlikvidován odděleně od ostatního domácího odpadu tím, že jej odevzdáte do autorizovaných sběrných středisek v souladu s lokální legislativou země EU o likvidaci odpadu. Likvidace produktu bez dodržování místních předpisů může být trestána zákonem.

Doporučuje se zkontrolovat, zda toto zařízení podléhá legislativě WEEE v zemi, kde se používá.

8. Technické údaje

8.1 Keor SPE Rack/Tower 1U

Hlavní vlastnosti

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Jmenovitý výkon (VA)	750	1000	1500
Účinnost	0,7		
Činný výkon (Uvst 220/230/240 V AC) (W)	525	700	1050
Činný výkon (Uvst 200/208 V AC) (W)	525	630	945
Topologie	Line Interactive (VI)		
Tvar sinusovky	Čistá sinusovka		
Čas přepnutí (ms)	2-8 (typicky) 10 (maximum)		
Třída ochrany (IEC 61140)	I		
Kategorie přepětí	OVC II		
Jmenovitý zkratový výdržný proud (kA)	$1 \leq I_{cw} \leq 6$		

Elektrické vlastnosti vstupu

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Jmenovité napětí (V AC)	200 – 240; ~ 1f		
Rozsah napětí (V AC)	175 až 288 (při plném zatížení)		
Jmenovitá frekvence (Hz)	50 / 60 s autodetekcí		
Rozsah frekvence (Hz)	47 – 63		
Maximální proud (A)	3,55	4,73	7,11
Vyměnitelná pojistka	F10AH250V (5 x 20 mm)		
Zástrčka	1x IEC C14		

Elektrické vlastnosti výstupu

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Jmenovité napětí (V)	230; ~ 1f Bateriový režim: ±5%		
Jmenovitá frekvence (Hz)	50 / 60 ± 1% (bateriový režim)		
Maximální proud (A)	3,41	4,54	6,82
Přetížitelnost	Normální režim < 106%: kontinuálně < 120%: 5 minut < 150%: 1 minuta >= 150%: 10 sekund Bateriový režim < 105%: kontinuálně < 120%: 10 sekund >= 120%: okamžité vypnutí		
Výstupní zásuvky	5x IEC C13		
Účinnost	Až 98%		

Charakteristiky baterií a bateriových nabíječů

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Počet baterií	4		6
Řetězec (V)	1x 24		1x 36
Kapacita baterií (Ah)	7		
Typ baterií	3 články VRLA Bezúdržbové ventilem řízené olověné baterie		
Doba zálohy při 50% zátěži (min)	>10 minut		
Nabíjecí proud (A)	1,2 max		
Doba nabíjení	6 hodin na 90% (po vybití s 50% plně odporovou zátěží)		
Vypínací napětí baterií (V)	1,6 V/článek při poloviční/plně zátěži 1,83 V/článek při malé zátěži		
Výměna baterií	Hot-swapp bez nutnosti vypnutí		
Rozšíření o externí bateriové moduly	ne		

Vlastnosti

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Vizuální rozhraní	LCD displej s pěti tlačítky a LED		
Komunikační rozhraní	Bezpotenciálové kontakty RS232 USB 2.0 typ B Slot pro komunikační kartu SNMP		
Ochrana	Elektronická ochrana proti přetížení a zkratu a nadměrnému vybití baterií Vypnutí při dosažení provozního limitu a přehřátí Automatické vypnutí díky spuštění ochrany Zabudovaná ochrana proti zpětnému toku výkonu Nouzové vypnutí (EPO) nastavitelné jako NC/NO přes LCD displej		
Výstup	2 skupiny programovatelných výstupních zásuvek		

Mechanické vlastnosti

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Rozměry Š x H x V (mm)	440 x 44 x 513		440 x 44 x 557
Počet U	1U		
Netto hmotnost bez baterií (kg)	13,5		16,8

Podmínky okolního prostředí

	3 110 65 Keor SPE R/T 750	3 110 66 Keor SPE R/T 1000	3 110 68 Keor SPE R/T 1500
Provozní teplota (°C)	0 ÷ +40 (+20 - +25 doporučeno pro dosažení nejlepší životnosti baterií)		
Relativní vlhkost během provozu	< 95% bez kondenzace		
Teplota skladování (°C)	-20 ÷ +50 (+20 - +25 doporučeno pro dosažení nejlepší životnosti baterií)		
Hlučnost ve vzdálenosti 1 metru (dBA)	< 40	< 45	
Stupeň krytí (IEC 529)	IP20		
Provozní nadmořská výška	Až 1000 m (3300 stop) nad úrovní moře bez nutnosti snížení výkonu 1% snížení výkonu každých +100 m (+330 stop)		
Stupeň znečištění	PD2		
Klimatická třída (EN 60721-3-3)	3K22		
Speciální klimatická třída (EN 60721-3-3)	3Z2		
Biologická třída (EN 60721-3-3)	3B2		
Třída mechanicky aktivních substancí (EN 60721-3-3)	3S5		
Mechanická třída (EN 60721-3-3)	3M11		

Nañizení a normy

Značka	CE, EAC, CMIM, UKCA
Bezpečnost	Nařizení 2014/35/EU EN 62040-1
EMC	Nařizení 2014/30/EU EN 62040-2

8.2 Keor SPE Rack/Tower 2U / 3U

Hlavní vlastnosti

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Jmenovitý výkon (VA)	1000	1500	2200		3000	
Účinnost	0,8		0,9			
Činný výkon (Uvst 220/230/240 V AC) (W)	800	1200	1980		2700	
Činný výkon (Uvst 200/208 V AC) (W)	720	1080	1782		2400	
Topologie	Line Interactive (VI)					
Tvar sinusovky	Čistá sinusovka					
Čas přepnutí (ms)	6-8 (typicky) 10 (maximum)					
Třída ochrany (IEC 61140)	I					
Kategorie přepětí	OVC II					
Jmenovitý zkratový výdržný proud (kA)	1 ≤ I _{cw} ≤ 6					

Elektrické vlastnosti vstupu

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Jmenovité napětí (V AC)	200 – 240; ~ 1f					
Rozsah napětí (V AC)	175 až 288 (při plném zatížení)					
Jmenovitá frekvence (Hz)	50 / 60 s autodetekcí					
Rozsah frekvence (Hz)	47 – 63					
Maximální proud (A)	5,37	8,06	11,82		16,12	
Vyměnitelná pojistka	F10AH250V (5 x 20 mm)		F15AH250V (6,3 x 32 mm)		F20AH250V (6,3 x 32 mm)	
Zástrčka	1x IEC C14		1x IEC C20			

Elektrické vlastnosti výstupu

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Jmenovité napětí (V)	230; ~ 1f Bateriový režim: +6%, -10%					
Jmenovitá frekvence (Hz)	50 / 60 ± 1% (bateriový režim)					
Maximální proud (A)	4,55	6,82	10		13,64	
Přetížitelnost	Normální režim < 105%: kontinuálně < 120%: 30 sekund < 150%: 10 sekund >= 150%: okamžité vypnutí Bateriový režim < 105%: kontinuálně < 120%: 10 sekund >= 120%: okamžité vypnutí					
Výstupní zásuvky	8x IEC C13		8x IEC C13 + 1x IEC C19			
Účinnost	Až 98%					

Charakteristiky baterií a bateriových nabíječů

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Počet baterií	3			6		
Řetězec (V)	1x36			1x72		
Kapacita baterií (Ah)	7	9	7		9	
Typ baterií	3 články VRLA Bezúdržbové ventilem řízené olověné baterie					
Doba zálohy při 50% zatížení (min)	>10 minut					
Nabíjecí proud (A)	1,05	1,35	1,05		1,35	
Doba nabíjení	6 hodin na 90% (po vybití s 50% plně odporovou zátěží)					
Vypínací napětí baterií (V)	1,6 V/článek při poloviční/plně zátěži 1,83 V/článek při malé zátěži					
Výměna baterií	Hot-swapp bez nutnosti vypnutí					
Rozšíření o externí bateriové moduly	Ano 3 110 74	Ano 3 110 75	Ano 3 110 76		Ano 3 110 77	

Vlastnosti

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Vizuální rozhraní	LCD displej s pěti tlačítky a LED					
Komunikační rozhraní	Bezpotenciálové kontakty RS232 USB 2.0 typ B Slot pro komunikační kartu SNMP					
Ochrana	Elektronická ochrana proti přetížení a zkratu a nadměrnému vybití baterií Vypnutí při dosažení provozního limitu a přehřátí Automatické vypnutí díky spuštění ochrany Zabudovaná ochrana proti zpětnému toku výkonu Nouzové vypnutí (EPO) nastavitelné jako NC/NO přes LCD displej					
Výstup	1 skupina programovatelných výstupních zásuvek					

Mechanické vlastnosti

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Rozměry Š x H x V (mm)	440 x 88 x 440		440 x 88 x 600	440 x 132 x 500	440 x 88 x 600	440 x 132 x 500
Počet U	2 U		2 U	3 U	2 U	3 U
Netto hmotnost bez baterií (kg)	16,9	17,5	28,3		29,5	

Podmínky okolního prostředí

	3 110 67 Keor SPE R/T 1000	3 110 69 Keor SPE R/T 1500	3 110 70 Keor SPE R/T 2200	3 110 71 Keor SPE R/T 2200	3 110 72 Keor SPE R/T 3000	3 110 73 Keor SPE R/T 3000
Provozní teplota (°C)	0 ÷ +40 (+20 - +25 doporučeno pro dosažení nejlepší životnosti baterií)					
Relativní vlhkost během provozu	< 95% bez kondenzace					
Teplota skladování (°C)	-0 ÷ +50 (+20 - +25 doporučeno pro dosažení nejlepší životnosti baterií)					
Hlučnost ve vzdálenosti 1 metru (dBA)	< 50		< 55			
Stupeň krytí (IEC 529)	IP20					
Provozní nadmořská výška	Až 1000 m (3300 stop) nad úrovní moře bez nutnosti snížení výkonu 1% snížení výkonu každých +100 m (+330 stop)					
Stupeň znečištění	PD2					
Klimatická třída (EN 60721-3-3)	3K22					
Speciální klimatická třída (EN 60721-3- 3)	3Z2					
Biologická třída (EN 60721-3-3)	3B2					
Třída mechanicky aktivních substancí (EN 60721-3-3)	3S5					
Mechanická třída (EN 60721-3-3)	3M11					

Nařízení a normy

Značka	CE, EAC, CMIM, UKCA
Bezpečnost	Nařízení 2014/35/EU, EN 62040-1
EMC	Nařízení 2014/30/EU, EN 62040-2

LEGRAND
Pro and Consumer Service
BP 30076 - 87002
LIMOGES CEDEX FRANCE
www.legrand.com

┌ Razítko instalační firmy ┐

└ ┘