UPS Liebert® ITA2™ 30kVA

Panduan Memulai Cepat

Baca panduan penyalaan cepat ini dengan saksama sebelum memasang dan menggunakan UPS Liebert ITA2 30kVA (selanjutnya disebut UPS) agar pemasangan dan penggunaan produk ini menjadi lebih mudah. Untuk detailnya, baca *Manual Pengguna UPS Liebert® ITA2™ 30kVA*.

1 Ikhtisar

1.1 Model

Tabel 1-1 mencantumkan model UPS.

Tabel 1-1 Model UPS

Produk	Model	Power
Liebert ITA2 30kVA	ITA-30k00AL3302P00	30.000VA/30.000W

1.2 Penampilan

Panel depan UPS ditunjukkan pada Gambar 1-1.

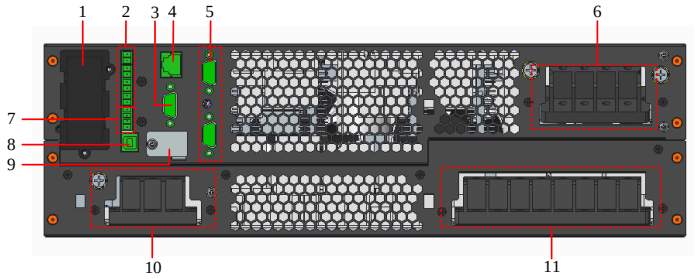
1. Lubang ventilasi *2. Tombol fungsional*

3. Panel operasi dan tampilan *4. Indikator LED*

Gambar 1-1 Panel depan UPS

> **Catatan**
>
> Personel yang tidak berwenang dilarang membuka penutup sasis UPS.

Panel belakang UPS ditunjukkan pada Gambar 1-2.



1. Port Intellislot *2. Port dry contact* *3. Port RS232* *4. Port Ethernet*

5. Port paralel/LBS *6. Port output AC* *7. Port REPO* *8. Port USB*

9. Port multifungsi *10. Port input baterai* *11. Port input AC*

Gambar 1-2 Panel belakang UPS

2 Pemasangan

2.1 Pemberitahuan

UPS dapat digunakan untuk kapasitas resistansi (seperti komputer), tetapi tidak boleh digunakan untuk muatan induktif murni maupun muatan kapasitif murni (seperti motor pada AC dan mesin fotokopi, dll.), dan juga tidak dapat disambungkan ke muatan penyearah setengah gelombang.

2.2 Persiapan

Lingkungan

UPS harus dipasang di lingkungan yang bersih dan memiliki ventilasi yang baik, serta dijauhkan dari sumber air, sumber panas, dan bahan yang mudah terbakar atau meledak. Hindari paparan sinar matahari secara langsung, debu, zat yang mudah menguap, zat korosif, dan lingkungan dengan kadar garam tinggi.

Jarak

Jaga jarak setidaknya 200 mm antara bagian belakang dan samping UPS dengan dinding atau peralatan lain di sekitarnya, untuk menghindari terhalangnya lubang ventilasi dan pembuangan panas UPS.

2.3 Pemeriksaan Setelah Membuka Kemasan

1. Periksa penampilan UPS secara visual dari kemungkinan kerusakan selama pengangkutan. Jika ada masalah, segera beri tahu pengangkut.

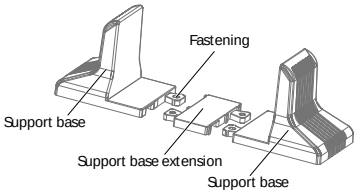
2. Periksa aksesori dan model dengan daftar pengiriman. Jika ada masalah, segera beri tahu dealer.

2.4 Pemasangan Mekanis

Dua mode pemasangan tersedia: pemasangan menara dan pemasangan rak.

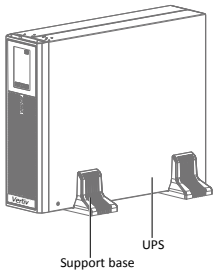
2.4.1 Pemasangan Menara

1. Keluarkan alas penyangga dari aksesori, lalu rakit sepasang alas penyangga dan ekstensi alas penyangga (aksesori) menggunakan pengencang, seperti ditunjukkan pada Gambar 2-1, dan letakkan di atas meja pemasangan datar.



Gambar 2-1 Menyambungkan alas penyangga dengan ekstensi alas penyangga

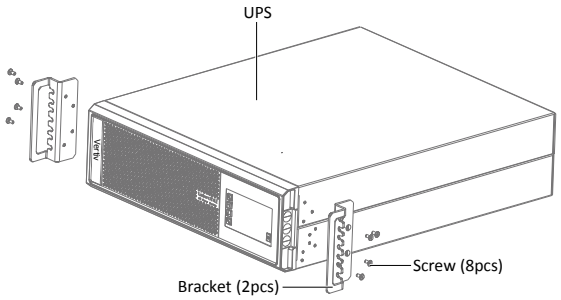
2. Letakkan UPS di atas alas penyangga dan ekstensi alas penyangga, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-2.



Gambar 2-2 Pemasangan UPS selesai

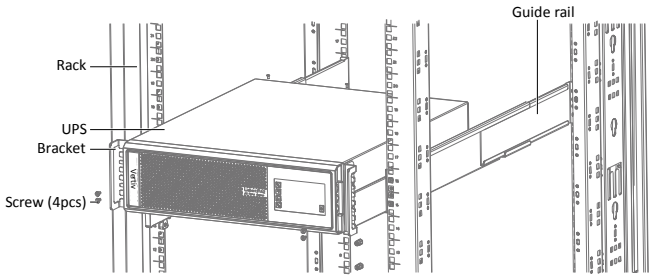
2.4.2 Pemasangan rak

1. Gunakan delapan sekrup M4 × 10 untuk memasang dua braket (aksesori) masing-masing di kedua sisi panel depan UPS, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-3.



Gambar 2-3 Memasang braket

2. Letakkan UPS pada rel pemandu di dalam rak (Dilarang memindahkan UPS melalui braket), dan dorong sepenuhnya ke dalam rak. Gunakan empat sekrup M6 × 16 untuk memasang UPS di rak melalui braket, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-4.



Gambar 2-4 Memasang UPS

2.5 Menyambungkan Kabel Daya

Kabel daya UPS harus disambungkan melalui blok terminal I/O yang terletak di panel belakang UPS. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1-2.

Tabel 2-1 Batang tembaga jumper untuk 30kVA

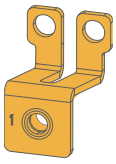
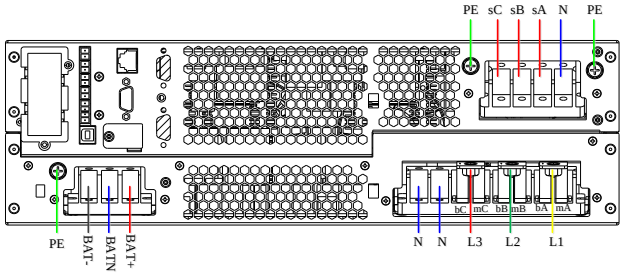
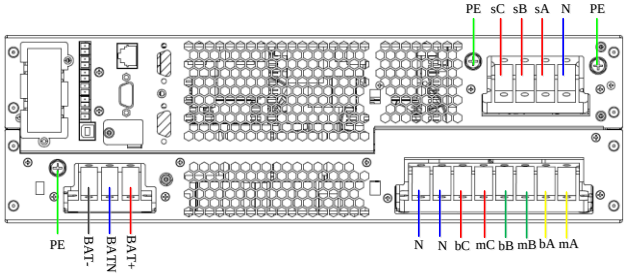
Batang tembaga jumper	Gambar
Batang tembaga 2PIN	

Diagram pengkabelan untuk konfigurasi 3-in 3-out adalah sebagai berikut:



Gambar 2-5 Diagram pengkabelan (3-in 3-out, konfigurasi input umum)



Gambar 2-6 Diagram pengkabelan (3-in 3-out, konfigurasi bypass terpisah)

2.5.1 Menyambungkan Input AC dan Muatan

Catatan

1. Pastikan semua muatan telah dimatikan.

2. Siapkan catu daya input AC. Sesuai dengan peraturan nasional atau lokal, catu daya input harus dilindungi oleh MCB dan dibumikan dengan baik.

3. Input AC utama perlu menggunakan MCB 80A/C, input bypass AC hulu dan output AC perlu menggunakan MCB 63A/C. Lihat Tabel 2-2:

Tabel 2-2 Pemilihan MCB I/O UPS

Model	Kemampuan MCB eksternal input yang disarankan	MCB Baterai	Kemampuan MCB eksternal output yang disarankan
30kVA	80A/C (utama) 63A/C (bypass)	100A	63A/C

Tabel 2-3 CSA kabel UPS tunggal (satuan: mm², suhu sekitar): 25°C)

Model	Input	Output	Bypass	Kabel N	PE	Baterai	PE Baterai
30kVA	16	10	10	16	16	25	25

Terminal OT yang direkomendasikan untuk sambungan eksternal pengguna tercantum di bawah ini:

CSA (satuan: mm^2)	Jenis terminal
10	RNBS8-6
16	RNBS14-6
25	RNBS22-6

Langkah-langkah penyambungan

1. Sambungkan muatan ke terminal output UPS.

2. Sambungkan input AC ke terminal input UPS.

2.5.2 Menyambungkan Kabel Baterai

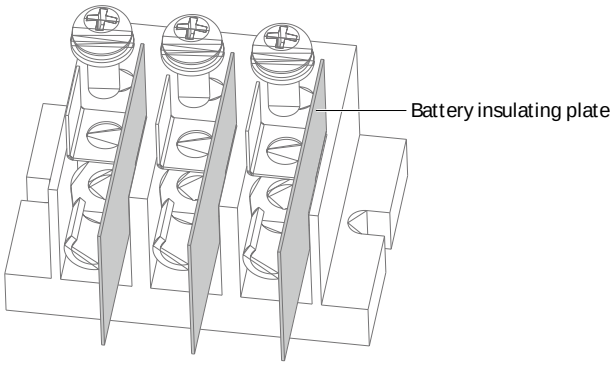
Catatan

1. Baterai dalam modul baterai harus berasal dari pabrik, tipe, dan status yang sama.
2. Kapasitas baterai eksternal untuk model cadangan lama tidak boleh kurang dari 9Ah (default: 18Ah); jumlah sel baterai dapat dipilih dari 32, 34, 36, 38, atau 40 (default: 32). Sebelum menyambungkan kabel baterai, harap pastikan jumlah sel baterai dan kapasitas aktual sama dengan pengaturan di layar LCD.
3. Dilarang membalik polaritas kabel baterai.
4. Sebelum mengganti baterai dan menyambungkan kabel baterai, putuskan MCB baterai DC, matikan UPS sepenuhnya, dan lakukan perlindungan isolasi pada terminal.
5. Disarankan panjang kabel baterai tidak lebih dari tiga meter. Jika melebihi, UPS tidak dapat beroperasi secara normal.

Memasang pelat isolasi baterai

Terminal baterai memerlukan pelat isolasi untuk menjamin jarak isolasi yang cukup antara sambungan kabel eksternal baterai, sehingga mencegah terjadinya gangguan seperti loncatan listrik atau korsleting.

Lihat gambar di bawah ini.



Gambar 2-11 Memasang pelat isolasi baterai

1. Pertama, pres kabel eksternal pengguna ke terminal baterai, Gambar 2-11 menunjukkan terminal OT.

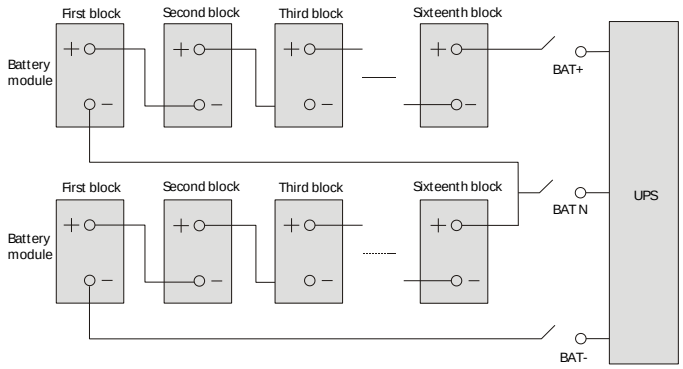
2. Pres pelat isolasi baterai, lalu gunakan sekrup untuk mengencangkan terminal OT dan pelat isolasi ke blok terminal secara bersamaan.

> **Catatan**
>
> Urutan pemasangan terminal OT dan pelat isolasi harus benar-benar diperhatikan, jika tidak sambungan kabel eksternal pengguna akan terlepas.

Menyambungkan rangkaian baterai eksternal

Distribusi otomatis dari pengguna untuk rangkaian baterai eksternal ditunjukkan pada Gambar 2-11.

> **Catatan**
>
> Satu MCB baterai DC harus dipasang di antara rangkaian baterai dan UPS.



Gambar 2-11 Diagram prinsip penyambungan rangkaian baterai

3 Penyalaan

3.1 Periksa Sebelum Melakukan Penyalaan

1) Pastikan terminal REPO terpasang, jika tidak UPS mungkin gagal menyala.
2) Periksa dan pastikan mode distribusi daya UPS, serta bahwa semua sambungan kabel daya dan kabel sinyal benar dan tidak terjadi korsleting.

3) Periksa bahwa pemasangan dan penyambungan baterai sudah benar, serta polaritas positif dan negatif baterai sudah sesuai.

4) Ukur dan pastikan tegangan serta frekuensi listrik utama normal.

5) Selama proses penyalaan, terminal output UPS dalam keadaan bertegangan. Jika ada muatan tersambung ke terminal output, pastikan daya ke muatan aman.

3.2 Panduan Penyalaan Awal

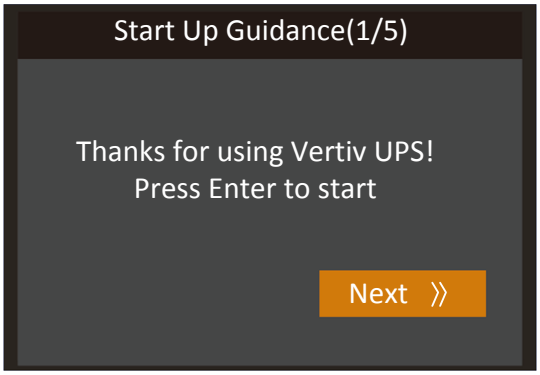
Panel depan UPS menyediakan panel tampilan dan pengoperasian. Lihat Gambar 3-1.

1. Tombol menu
2. LCD
3. Indikator pengoperasian
4. Indikator alarm
5. Tombol daya

Gambar 3-1 Panel operasi dan tampilan

Saat UPS pertama kali dinyalakan, antarmuka seperti ditunjukkan pada Gambar 3-2 akan muncul untuk memandu pengguna mengatur parameter dasar UPS.

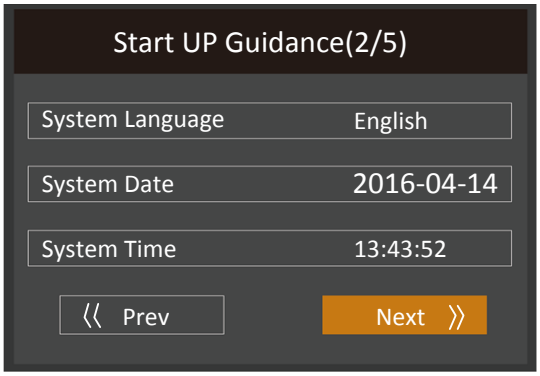
3.2.1 Halaman Selamat Datang



Gambar 3-2 Panduan penyalaan awal (1)

3.2.2 Halaman Bahasa, Tanggal, dan Waktu

Pada halaman ini, Anda dapat mengatur bahasa, tanggal, dan waktu yang diinginkan.

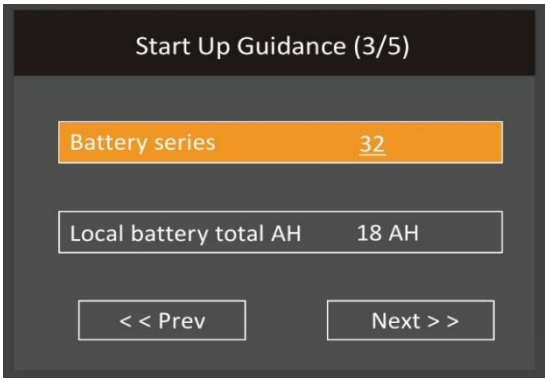


Gambar 3-3 Panduan penyalaan awal (2)

3.2.3 Halaman Parameter Baterai

Pada halaman ini, Anda dapat mengatur jumlah sel baterai dan total Ah. Opsi 'Seri baterai' yang tersedia: 32, 34, 36, 38, 40.

Dengan seri baterai 32:



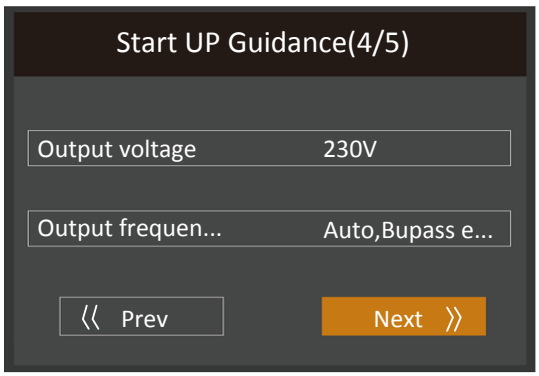
Gambar 3-4 Panduan penyalaan awal (3)

Dengan seri baterai 40:

Gambar 3-5 Panduan penyalaan awal (3)

3.2.4 Halaman output

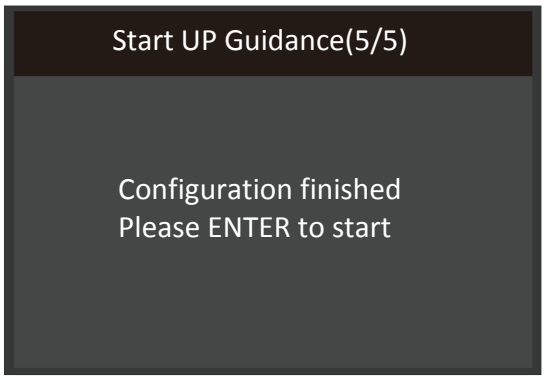
Pada halaman ini, Anda dapat mengatur tegangan output, frekuensi output, dan fase output.



Gambar 3-6 Panduan penyalaan awal (4)

3.2.5 Halaman Selesai

Antarmuka yang ditunjukkan pada Gambar 3-7 menunjukkan bahwa tombol fungsi dan layar LCD berfungsi dengan baik; Anda dapat menyalakan UPS.



Gambar 3-7 Panduan penyalaan awal (5)

3.3 Penyalaan Normal Mode

1. Tutup MCB output eksternal dan MCB input UPS satu per satu. Jika Anda menggunakan POD tunggal yang tersambung ke UPS, tutup MCB input, MCB bypass, dan MCB output dari POD.

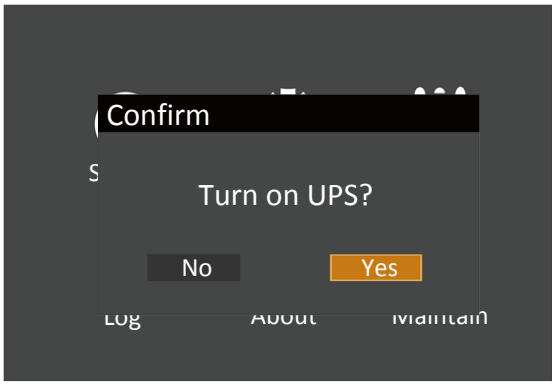
2. Penyearah akan berjalan dalam keadaan normal selama sekitar 30 detik, kemudian proses penyalaan selesai.

3. Selesaikan dan periksa pengaturan parameter dari UPS tunggal.

Pada layar menu utama, tekan tombol atau untuk memilih 'Settings', lalu tekan tombol Enter untuk masuk.

2) Tekan tombol atau untuk memilih dan mengatur parameter yang sesuai (misalnya Output').

4. Setelah pengaturan selesai, tekan tombol daya selama dua detik. Prompt LCD akan menampilkan kotak dialog seperti pada Gambar 3-8.



Gambar 3-8 Menyalakan UPS

Setelah memilih 'YES', indikator pengoperasian (hijau) akan berkedip, inverter akan menyala, lalu indikator berubah menjadi menyala tetap.

5. Ukur apakah tegangan output inverter normal.

6. Jika baterai tidak tersambung, indikator alarm akan menyala kuning. Jika baterai tersambung, indikator alarm akan mati.

3.4 Penyalaan Battery Mode

1. Tutup MCB baterai, dan tekan tombol daya di panel depan UPS selama dua detik. LCD akan menampilkan layar penyalaan. Indikator alarm akan menyala kuning dan buzzer akan berbunyi terus-menerus setelah penyearah menyelesaikan penyalaan.

> **Catatan**
>
> Jika ini adalah penyalaan pertama sistem, hanya mode input listrik utama yang dapat digunakan, dan layar LCD akan menampilkan antarmuka pengaturan sandi penyalaan.

2. Tekan tombol daya selama dua detik, dan prompt LCD akan menampilkan kotak dialog seperti pada Gambar 3-8.

Setelah memilih 'YES', inverter akan menyala, dan indikator pengoperasian (hijau) akan menyala.

Vertiv Tech Co., Ltd.

Alamat: Block B2, Nanshan I Park, No.1001 Xueyuan Road, Nanshan District, Shenzhen, 518055, P.R.China

Situs web: www.Vertiv.com

E-mail: overseas.support@vertiv.com

Versi V1.1

Tanggal revisi 09-04-2019

BOM 31013936

Hak cipta © 2018, 2019 oleh Vertiv Tech Co., Ltd.

Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang. Isi dokumen ini dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan.