Liebert® ITA2™

Panduan Memulai Cepat 5kVA &6kVA

Hak cipta oleh Vertiv Co. Ltd

Konten dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan. Semua hak, termasuk hak terjemahan, yang direproduksi dengan cara pencetakan, penyalinan atau metode serupa, dan bahkan suku cadang, dilindungi undang-undang. Pelanggar akan bertanggung jawab atas kerusakan. Semua hak, termasuk hak yang berasal dari lisensi paten atau pendaftaran model atau desain utilitas, dilindungi undang-undang. Tidak ada bagian dari dokumen ini yang boleh direproduksi atau ditransmisikan dalam bentuk apa pun atau dengan cara apa pun tanpa persetujuan tertulis sebelumnya dari Vertiv Co. Ltd

Memperhatikan

Produk, layanan, dan fitur yang dibeli ditetapkan oleh kontrak yang dibuat antara Vertiv Co., dan pelanggan. Semua atau sebagian produk, layanan, dan fitur yang dijelaskan dalam dokumen ini mungkin tidak berada dalam cakupan pembelian atau cakupan penggunaan. Kecuali ditentukan lain dalam kontrak, semua pernyataan, informasi, dan rekomendasi dalam dokumen ini diberikan "SEBAGAIMANA ADANYA" tanpa jaminan, jaminan, atau pernyataan dalam bentuk apa pun, baik tersurat maupun tersirat. Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan. Setiap upaya telah dilakukan dalam persiapan dokumen ini untuk memastikan keakuratan isinya, tetapi semua pernyataan, informasi, dan rekomendasi dalam dokumen ini bukan merupakan jaminan dalam bentuk apa pun, tersurat maupun tersirat.

Vertiv Co, Ltd

Situs web: www.vertiv.com.

- Cina

Surel: vertivc.service@vertiv.com

Hotline layanan pelanggan: 4008876510

- India

Surel: customer.care@vertiv.com Hotline

layanan pelanggan: 1800 209 6070

- Asia

Australia- au.service@vertiv.com

Selandia Baru- au.service@vertiv.com

Filipina- ph.service@vertiv.com

Singapura- sg.service@vertiv.com

Malaysia- my.service@vertiv.com

Untuk Dukungan Teknis, pengguna dapat menghubungi Vertiv Co terdekat. kantor penjualan lokal atau pusat layanan.

Tujuan Dokumen

Dokumen ini berlaku untuk UPS Liebert® ITA2 yang merupakan seri UPS generasi berikutnya yang menyediakan Daya AC berkualitas tinggi yang berkelanjutan untuk peralatan penting bisnis.

Dokumen ini menjelaskan deskripsi produk, langkah-langkah pemasangan, alur kerja operasional, dan aspek menyeluruh dari perspektif pengguna. Angka-angka yang digunakan dalam dokumen ini hanya untuk referensi.

Harap baca manual ini dengan seksama sebelum memasang, merawat, dan memecahkan masalah, terutama informasi peringatan dalam manual

Penataan gaya yang digunakan dalam Panduan ini

Gaya yang digunakan dalam manual akan didefinisikan seperti yang disebutkan dalam tabel berikut:

Situasi	Deskripsi
Peringatan/Bahaya/Perhatian	Catatan Peringatan/Bahaya/Perhatian menunjukkan situasi berbahaya atau berpotensi berbahaya yang dapat mengakibatkan kematian atau cedera. Ini juga menunjukkan instruksi yang perlu dipatuhi, jika gagal, yang dapat mengakibatkan bahaya dan masalah keselamatan sehingga berdampak buruk pada keandalan perangkat dan keamanan. Bahkan untuk praktik yang tidak terkait dengan cedera fisik, konten di bawah judul Peringatan digunakan untuk tindakan pencegahan yang perlu diambil yang, jika tidak, dapat mengakibatkan kerusakan peralatan, penurunan kinerja, atau gangguan dalam layanan.
Nota	Bagian Catatan menunjukkan informasi tambahan dan berguna termasuk tips dan penyesuaian. Ini juga menarik perhatian pada praktik terbaik dan protokol terbaik industri yang distandarisasi dan membantu memanfaatkan sumber daya yang ada secara maksimal. Informasi bermanfaat yang terkait dengan hal-hal arus utama juga berada di bawah judul Catatan yang membantu pengguna memahami definisi, konsep, dan terminologi yang digunakan dalam manual.

Riwayat versi

Masalah	Revisi	Perubahan
	1.6	-------

Baca panduan memulai cepat ini dengan seksama sebelum memasang dan menggunakan Liebert ITA2 5kVA/6kVA UPS (DISINGKAT UPS) untuk menginstal dan menggunakan produk ini dengan mudah. Untuk detailnya, lihat Panduan Pengguna UPS Liebert® ITA2TM 5kVA~20kVA.

1 Ikhtisar

1.1 Pola

Tabel 1-1 mencantumkan model UPS.

Tabel 1-1 Model UPS

Hasil	Pola	Kuasa
Liebert ITA2 5kVA	ITA-05k00AL1102P00	5000VA / 5000W
Liebert ITA2 5kVA	ITA-05K00AE1102P00	5000VA / 5000W
Liebert ITA2 6kVA	ITA-06k00AL1102P00	6000VA / 6000W
Liebert ITA2 6kVA	ITA-06k00AE1102P00	6000VA / 6000W

1.2 Rupa

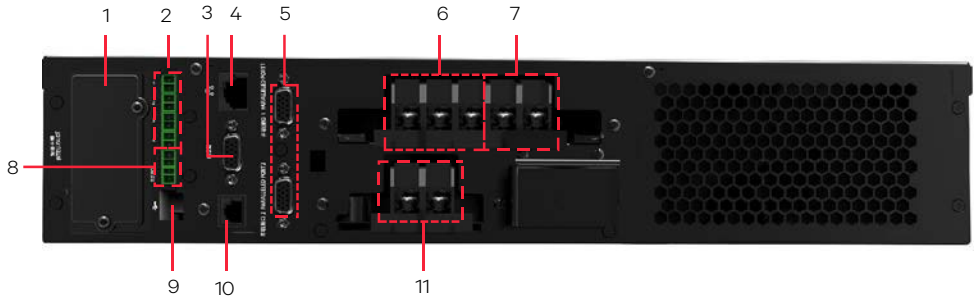
Panel depan UPS ditunjukkan pada Gambar 1-1.

1. Lubang ventilasi
2. Tombol fungsional
3. Panel operasi dan tampilan
4. Indikator LED

Gambar 1-1 Panel depan UPS

Personel yang tidak berwenang dilarang membuka penutup sasis UPS.

Panel belakang UPS ditunjukkan pada Gambar 1-2.



1. Intellislot po
2. Port kontak kering
3. Port RS232
4. Ethernet por
5. Port paralel
6. Port keluaran AC
7. Port input AC
8. Port REPO
9. Port USB
10. Port multifungsi
11. Port input baterai

Gambar 1-2 Panel belakang UPS

2 Instalasi

2.1 Memperhatikan

UPS dapat digunakan untuk kapasitas resistansi (seperti komputer), resistansi dan beban induktif, tidak boleh digunakan untuk emosi murni dan beban kapasitif murni (seperti AC, motor dan mesin fotokopi, dll.), Dan juga tidak dapat menghubungkan beban penyearah setengah gelombang.

2.2 Persiapan

Lingkungan

UPS harus dipasang di lingkungan yang bersih dan berventilasi baik, dan jauh dari sumber air, sumber panas dan barang-barang yang mudah terbakar dan meledak, hindari sinar matahari, hindari debu, zat yang mudah menguap, korosif, dan lingkungan garam tinggi.

Clearance

Pertahankan jarak minimal 200mm antara bagian belakang, samping UPS dan dinding atau peralatan yang berdekatan, untuk menghindari menghalangi lubang ventilasi UPS dan pembuangan panas.

2.3 Inspeksi Membongkar

1. Periksa tampilan UPS secara visual untuk kerusakan transportasi. Jika ada masalah yang ditemukan, harap segera beri tahu operator.

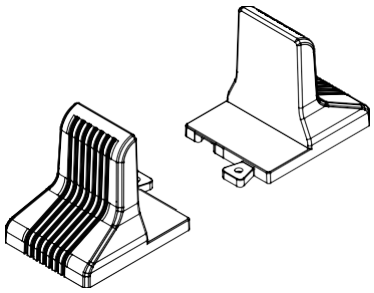
2. Periksa aksesori dan model terhadap daftar pengiriman. Jika ada masalah yang ditemukan, harap segera beri tahu dealer.

2.4 Instalasi Mekanik

Tersedia dua mode instalasi: instalasi menara dan pemasangan rak.

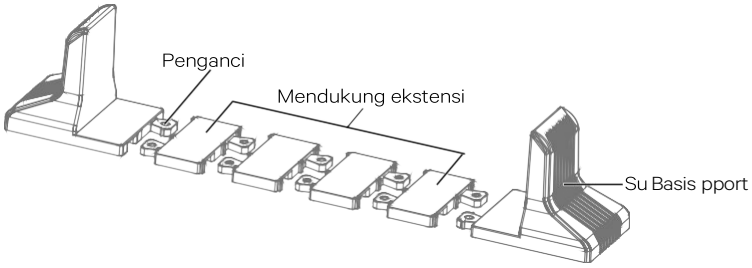
2.4.1 Instalasi Menara

1. Keluarkan alas penyangga dari aksesori, pasang sepasang alas penyangga dan ekstensi alas penyangga (aksesori) bersama-sama melalui pengikat, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2-1, dan letakkan di atas meja pemasangan datar.



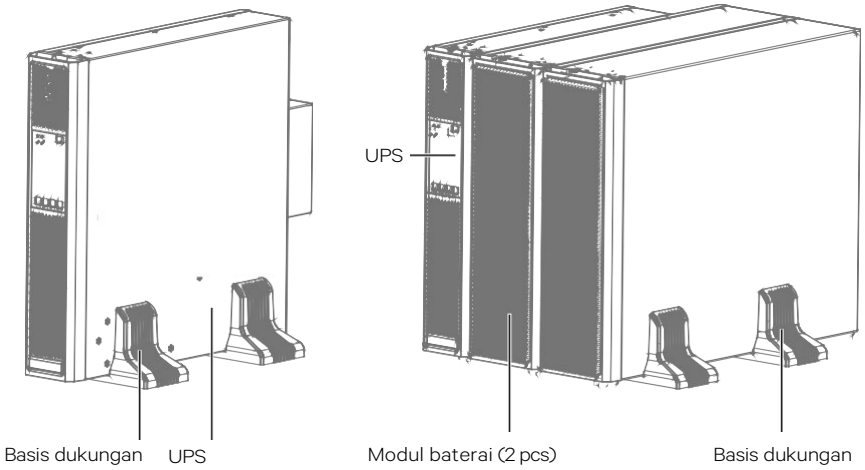
Gambar 2-1 Menghubungkan basis dukungan dengan ekstensi basis dukungan

2. Jika pemasangan modul baterai diperlukan, keluarkan ekstensi basis penyangga lain yang disertakan dengan modul baterai, lalu pasang ekstensi alas penyangga dan alas penyangga melalui pengikat, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-2.



Gambar 2-2 Menghubungkan basis dukungan dengan ekstensi basis dukungan

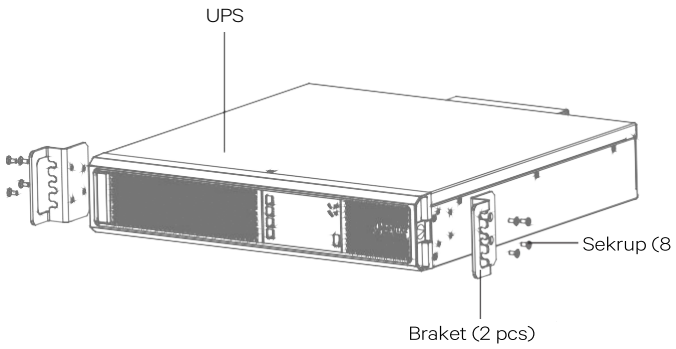
3. Tempatkan UPS pada alas penyangga dan ekstensi basis penyangga, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-3.



Gambar 2-3 Pemasangan UPS dan modul baterai selesai

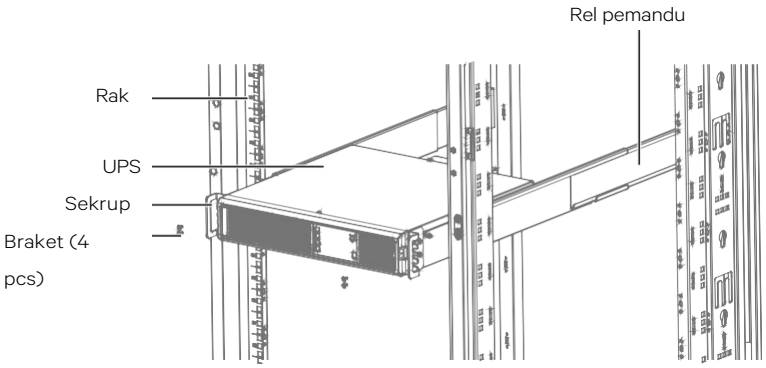
2.4.2 Instalasi Rak

1. Gunakan delapan sekrup M4 × 10 untuk memasang dua braket (aksesori) masing-masing di kedua sisi panel depan UPS, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-4.



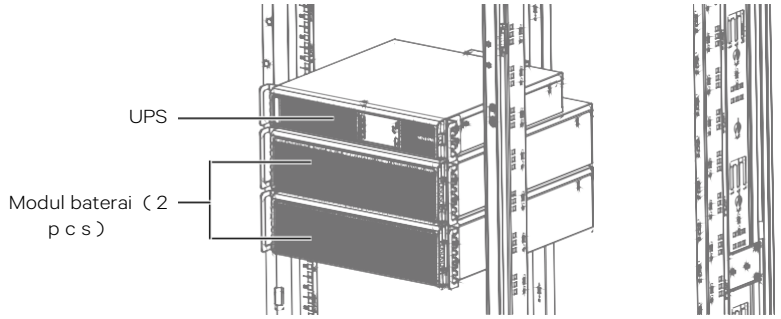
Gambar 2-4 Memasang braket

2. Tempatkan UPS pada rel pemandu di rak (Dilarang memindahkan UPS melalui braket.), Dan dorong sepenuhnya ke rak. Gunakan empat sekrup M6 × 16 untuk memasang UPS di rak melalui braket, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-5.



Gambar 2-5 Memasang UPS

3. Metode pemasangan modul baterai sama dengan UPS. Ulangi prosedur sebelumnya untuk memasang dan memperbaiki empat modul baterai dan UPS di rak satu per satu, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2-6.

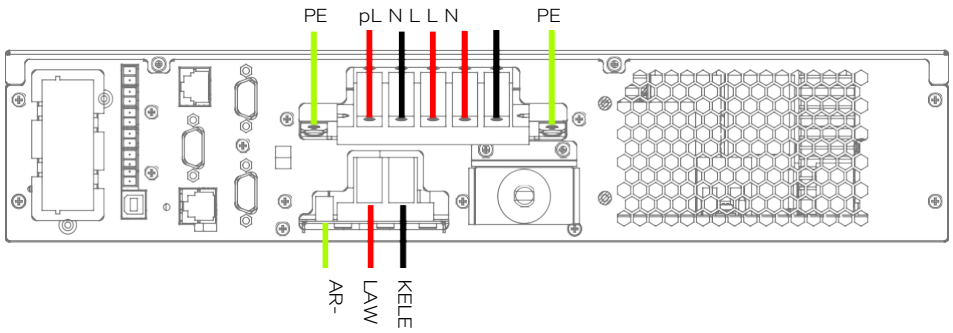


Gambar 2-6 Pemasangan UPS dengan modul baterai

2.5 Menghubungkan Kabel Daya

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

Diagram pengkabelan ditunjukkan pada Gambar 2-7.



Gambar 2-7 Diagram pengkabelan (1-in 1-out, konfigurasi input umum)

2.5.1 Menghubungkan Input Dan Beban AC

1. Konfirmasikan bahwa semua beban 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. Lihat Tabel 2-1 untuk MCB yang direkomendasikan:

Tabel 2-1 Pemilihan UPS I/O MCB

Pola	Kemampuan input yang direkomendasikan MCB eksternal	Baterai MCB	Kemampuan output yang direkomendasikan MCB eksternal
5kVA (1-in 1-out)	50A	50A	50A
6kVA (1-in 1-out)	50A	50A	50A

Tabel 2-2 Kabel UPS tunggal CSA (unit: mm2, suhu sekitar: 25°C)

Pola	Masukan	Hasil	Bypass	Garis N	PE	Baterai	Baterai PE
5kVA (1-in 1-out)	4	4	/	4	4	4	4
6kVA (1-in 1-out)	6	6	/	6	6	6	6

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

CSA (satuan: mm^2)	Jenis terminal
4	PL 4-6
6	PL 6-6

Langkah-langkah koneksi

1. Hubungkan beban ke terminal keluaran UPS.

2. Hubungkan input AC ke terminal input UPS.

2.5.2 Menghubungkan Kabel Baterai

1. Baterai dalam modul baterai harus dari pabrik, jenis, dan staus yang sama.

2. Kapasitas baterai eksternal dari model cadangan panjang tidak kurang dari 9Ah (default: 9Ah); Sel baterai 12, 16, 20 dapat dipilih (default: 16). Sebelum menyambungkan kabel baterai, harap konfirmasikan sel dan kapasitas baterai sebenarnya sama dengan pengaturan di LCD.

3. Dilarang membalikkan polaritas kabel baterai.

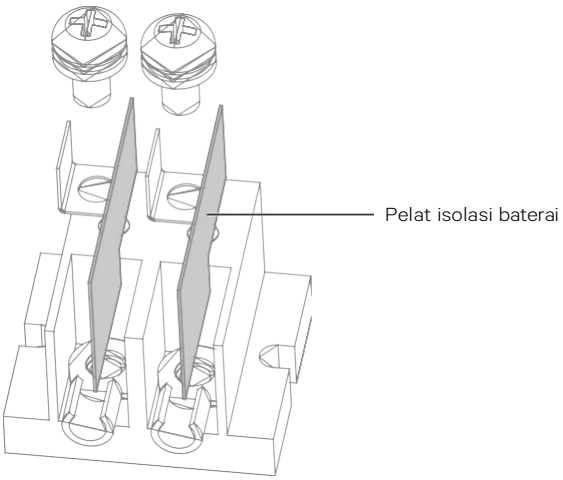
4. Sebelum mengganti modul baterai dan menyambungkan kabel baterai, lepaskan MCB baterai DC, matikan UPS sepenuhnya, dan lakukan perlindungan isolasi pada terminal.

5. Disarankan agar kabel baterai tidak lebih dari tiga meter. Jika tidak, UPS tidak dapat beroperasi secara normal.

Memasang pelat isolasi baterai

Terminal baterai membutuhkan pelat isolasi untuk menjamin jarak isolasi yang cukup antara sambungan kabel eksternal baterai, kemudian hindari kesalahan seperti busur, korsleting terjadi.

Lihat di bawah.



Gambar 2-8 Memasang pelat isolasi baterai

1. Pertama-tama crimp kabel eksternal pengguna pada terminal baterai, Gambar 2-8 menunjukkan terminal OT.

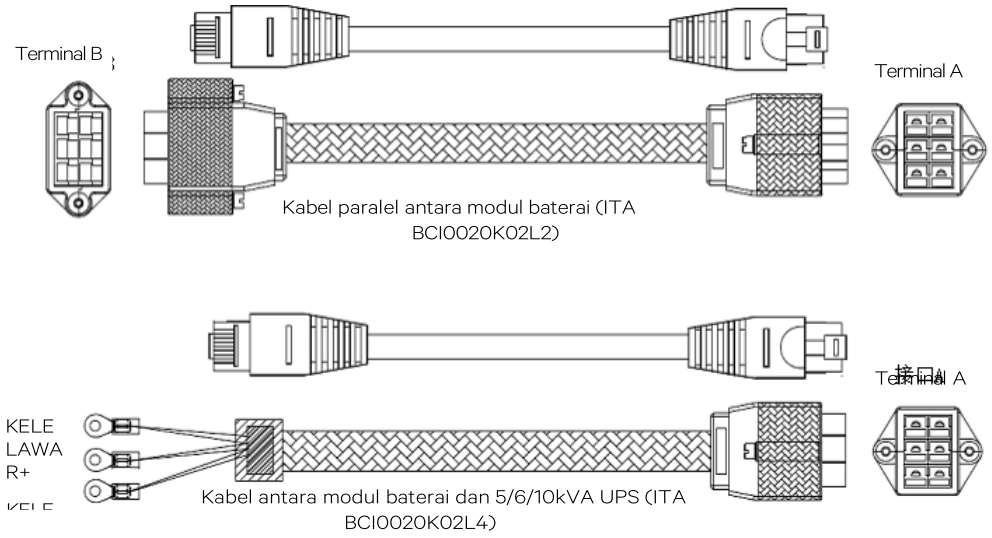
2. Crimp pelat isolasi baterai, dan gunakan sekrup untuk mengencangkan terminal OT dan pelat isolasi bersama-sama ke blok terminal.

Urutan pemasangan terminal OT dan pelat isolasi harus diperhatikan dengan ketat, jika tidak, koneksi kabel eksternal pengguna akan dipisahkan.

Menghubungkan kabel modul baterai

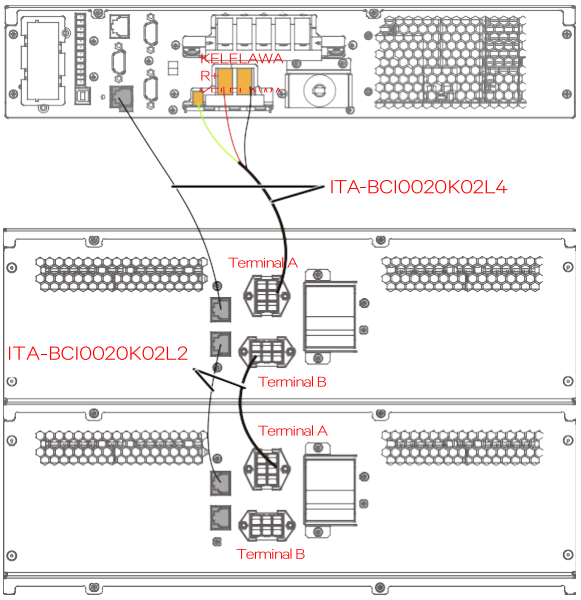
1. Diperlukan untuk memilih kabel ITA-BCI0020K02L4, lihat Gambar 2-9 untuk detailnya.

2. Untuk beberapa koneksi paralel modul baterai, kabel ITA-BCI0020K02L2 diperlukan; lihat Gambar 2-10 untuk detailnya.



Gambar 2-9 Kabel antara UPS dan modul baterai

Sambungan kabel antara modul baterai dan UPS ditunjukkan pada Gambar 2-10.

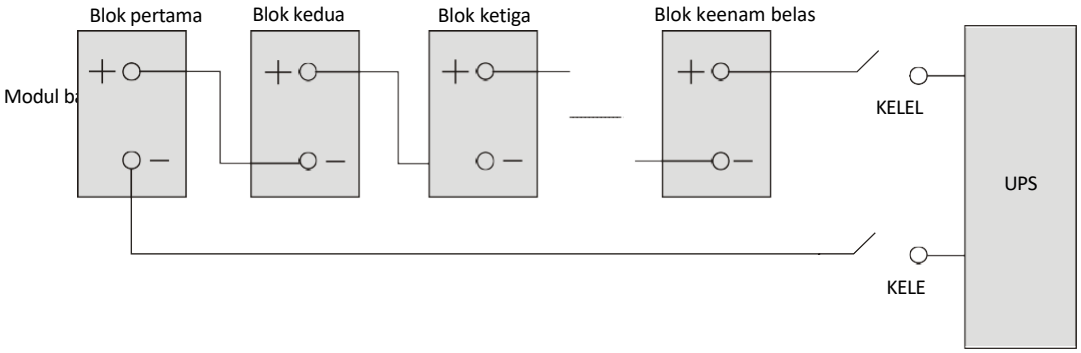


Gambar 2-10 Kabel antara UPS dan modul baterai

Menghubungkan string baterai eksternal

Distribusi sendiri pengguna dari string baterai eksternal ditunjukkan pada Gambar 2-11.

Satu MCB baterai DC harus ditambahkan di antara string baterai dan UPS.



Gambar 2-11 Diagram prinsip koneksi string baterai

3 Start-up

3.1 Periksa Sebelum Memulai

1) Pastikan untuk mencolokkan terminal REPO, jika tidak, pengaktifan UPS mungkin gagal.

2) Silakan periksa dan konfirmasikan mode distribusi daya UPS, setiap kabel daya dan koneksi kabel sinyal benar tanpa korsleting.

3) Periksa apakah pemasangan dan sambungan baterai sudah benar, dan apakah kutub positif dan negatif baterai sudah benar.

4) Ukur dan konfirmasikan bahwa tegangan listriktage dan frekuensi normal.

5) Selama operasi start-up, terminal keluaran UPS hidup. Jika ada beban yang menghubungkan terminal keluaran, harap konfirmasikan bahwa daya ke beban aman.

3.2 Panduan Awal Start-up

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

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

Gambar 3-1 Panel operasi dan tampilan

Saat UPS adalah start-up awal, antarmuka yang ditunjukkan pada Gambar 3-2 akan muncul untuk memandu pengguna untuk mengatur parameter dasar UPS.

3.2.1 Halaman Selamat Datang

Klik Berikutnya untuk memulai panduan.

Gambar 3-2 Panduan awal awal (1)

3.2.2 Bahasa, Tanggal Dan Waktu Halaman

Di halaman ini, Anda dapat mengatur bahasa, tanggal, dan waktu yang Anda butuhkan.

Gambar 3-3 Panduan awal start-up (2)

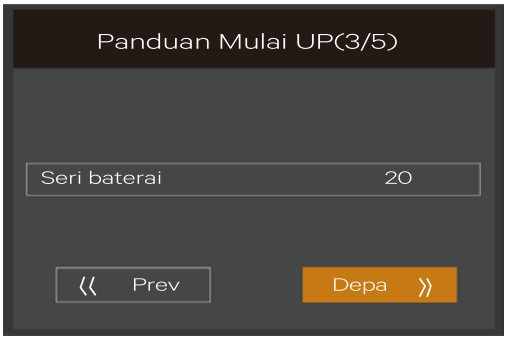
3.2.3 Halaman Parameter Baterai

Di halaman ini, Anda dapat mengatur nomor sel baterai dan total Ah. 'Seri baterai' adalah 12, 16, 20 yang dapat dipilih.

Tidak ada modul baterai:

Gambar 3-4 Panduan awal awal (3)

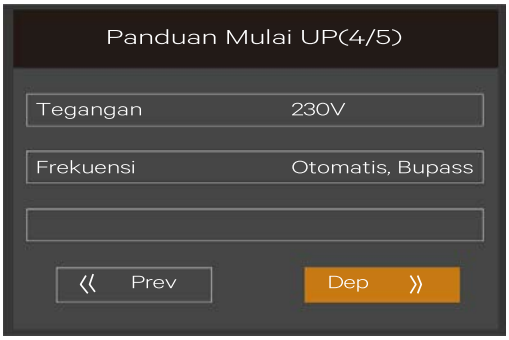
Dengan modul baterai:



Gambar 3-5 Panduan awal awal (3)

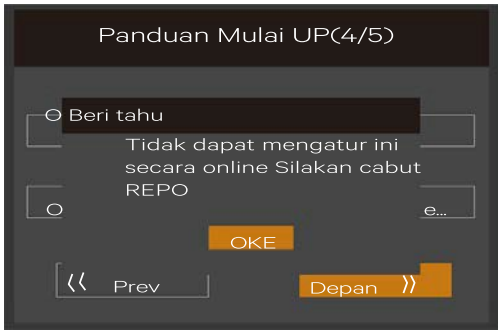
3.2.4 Halaman Keluaran

Di halaman ini, Anda dapat mengatur tegangan keluaran, frekuensi keluaran, dan fase keluaran.



Gambar 3-6 Panduan awal awal (4)

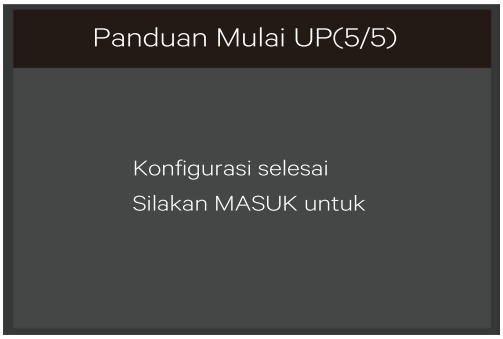
Untuk halaman output, semua pengaturan harus mencabut terminal REPO (pematian output paksa), jika tidak, antarmuka yang ditunjukkan pada Gambar 3-7 akan muncul.



Gambar 3-7 Prompt untuk menghapus terminal REPO

3.2.5 Halaman Selesai

Klik Selesai untuk masuk ke halaman Alur. Kemudian pengguna dapat mengoperasikan UPS secara normal.



Gambar 3-8 Panduan awal start-up (5)

3.3 Normal Mode Start-up

1. Tutup MCB keluaran eksternal dan MCB input UPS satu per satu. Jika POD tunggal dipilih untuk terhubung dengan UPS, tutup MCB input, lewati MCB, dan keluarkan MCB POD.

2. Penyearah berjalan dalam keadaan normal selama sekitar 30 detik, pengaktifan penyearah selesai.

3. Selesaikan dan periksa pengaturan parameter UPS tunggal.

1) Di layar menu utama, tekan tombol atau untuk memilih 'Pengaturan', dan tekan tombol untuk Enter masuk ke antarmuka.

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

4. Setelah mengatur parameter yang sesuai, tekan tombol daya selama dua detik, dan LCD akan meminta kotak dialog yang ditunjukkan pada Gambar 3-9.

Gambar 3-9 Menyalakan UPS

Setelah memilih 'YA', indikator lari (hijau) berkedip, inverter menyala, dan indikator lari menyala.

5. Ukur apakah tegangan keluaran inverter normal.

6. Jika baterai tidak terhubung, indikator alarm berwarna kuning. Jika baterai terhubung, indikator alarm mati.

3.4 Mode Baterai Start-up

1. Tutup baterai MCB, dan tekan tombol daya pada panel depan UPS selama dua detik, LCD menampilkan layar startup. Indikator alarm akan berwarna kuning dan bel akan berbunyi bip terus menerus setelah penyearah menyelesaikan startup.

2. Tekan tombol daya selama dua detik, LCD meminta kotak dialog yang ditunjukkan pada Gambar 3-9.

Setelah memilih 'YA', inverter dimulai, dan indikator run (hijau) menyala.

© 2017 Vertiv Co. Semua hak dilindungi undang-undang. Vertiv dan logo Vertiv adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Vertiv Co. Semua nama dan logo lain yang dimaksud adalah nama dagang, merek dagang, atau merek dagang terdaftar dari pemiliknya masing-masing. Sementara setiap tindakan pencegahan telah diambil untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan di sini, Vertiv Co. tidak bertanggung jawab, dan menyangkal semua tanggung jawab, atas kerusakan yang diakibatkan oleh penggunaan informasi ini atau untuk kesalahan atau kelalaian apa pun. Spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan.