



# Panduan Pengguna Liebert® GXT MT+ CX - 1-3kVA

Panduan Pemasang/Pengguna



# Indeks

1. Peringatan Keselamatan Penting .....	1
1-1. Transportasi .....	1
1-2. Persiapan .....	1
1-3. Instalasi .....	1
1-4. Operasi .....	1
1-5. Pemeliharaan, layanan, dan Kesalahan .....	2
2. Instalasi dan pengaturan .....	3
2-1. Panel belakang view .....	3
2-2. Siapkan UPS .....	4
3. Operasi .....	5
3-1. Operasi tombol .....	5
3-2. LCD Panel .....	5
3-3. Alarm Terdengar .....	7
3-4. Indeks kata-kata layar LCD .....	7
3-5. Pengaturan UPS .....	7
3-6. Deskripsi Mode Operasi .....	10
3-7. Kode Referensi Kesalahan .....	11
3-8. Indikator peringatan .....	11
4. Pemecahan masalah .....	12
5. Penyimpanan dan Pemeliharaan .....	13
6. Spesifikasi .....	14
Lampiran: Panduan Instalasi UPS .....	16

# 1. Peringatan Keselamatan Penting

Harap patuhi semua peringatan dan petunjuk pengoperasian dalam manual ini dengan ketat. Simpan manual ini dengan benar dan baca dengan seksama petunjuk berikut sebelum memasang unit. Jangan mengoperasikan unit ini sebelum membaca semua informasi keselamatan dan petunjuk pengoperasian dengan cermat.

## 1-1. Transportasi

- Harap angkut sistem UPS hanya dalam paket asli untuk melindungi dari guncangan dan benturan.

## 1-2. Persiapan

- Kondensasi dapat terjadi jika sistem UPS dipindahkan langsung dari lingkungan dingin ke lingkungan hangat. Sistem UPS harus benar-benar kering sebelum dipasang. Harap tunggu setidaknya dua jam agar sistem UPS menyesuaikan diri dengan lingkungan.
- Melakukan tidakinstal sistem UPSdekat air atau di lingkungan yang lembab.
- Melakukan tidakinstal sistem UPSdi mana ia akan terkena sinar matahari langsung atau di dekat pemanas.
- Melakukan tidak Blokir lubang ventilasidi rumah UPS.

## 1-3. Instalasi

- Jangan sambungkan peralatan atau perangkat yang akan membebani sistem UPS (misalnya printer laser) ke soket keluaran UPS.
- Tempatkan kabel sedemikian rupa sehingga tidak ada yang bisa menginjak atau tersandungnya.
- Jangan sambungkan peralatan rumah tangga seperti pengering rambut ke soket keluaran UPS.
- UPS dapat dioperasikan oleh setiap individu yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya.
- Hubungkan sistem UPS hanya ke stopkontak tahan guncangan yang dibumikan yang harus mudah dapat diakses dan dekat dengan sistem UPS.
- Harap gunakan hanya kabel listrik bertanda CE yang telah diuji VDE (misalnya kabel listrik komputer Anda) untuk menyambungkan sistem UPS ke stopkontak kabel gedung (stopkontak tahan guncangan).
- Harap gunakan hanya kabel daya bertanda CE yang telah diuji VDE untuk menyambungkan beban ke sistem UPS.
- Saat memasang peralatan, harus memastikan bahwa jumlah arus bocor UPS dan perangkat yang terhubung tidak melebihi 3.5mA.

## 1-4. Operasi

- Jangan lepaskan kabel listrik pada sistem UPS atau stopkontak kabel bangunan (stopkontak tahan guncangan) selama pengoperasian karena ini akan membatalkan pembumian pelindung sistem UPS dan semua beban yang terhubung.
- Sistem UPS memiliki sumber arus internal (baterai) sendiri. Soket keluaran UPS atau blok terminal keluaran dapat hidup secara elektrik meskipun sistem UPS tidak terhubung ke stopkontak kabel gedung.

- Untuk memutuskan sambungan sistem UPS sepenuhnya, pertama-tama tekan tombol OFF/Enter untuk memutuskan sambungan listrik.
- Cegah tidak ada cairan atau benda asing lainnya dari dalam sistem UPS.

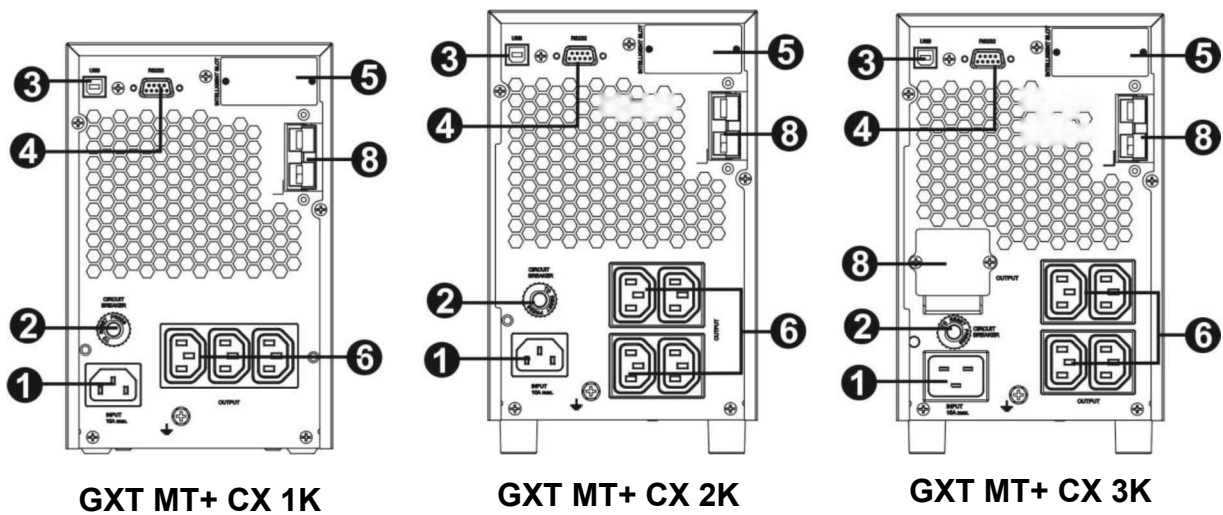
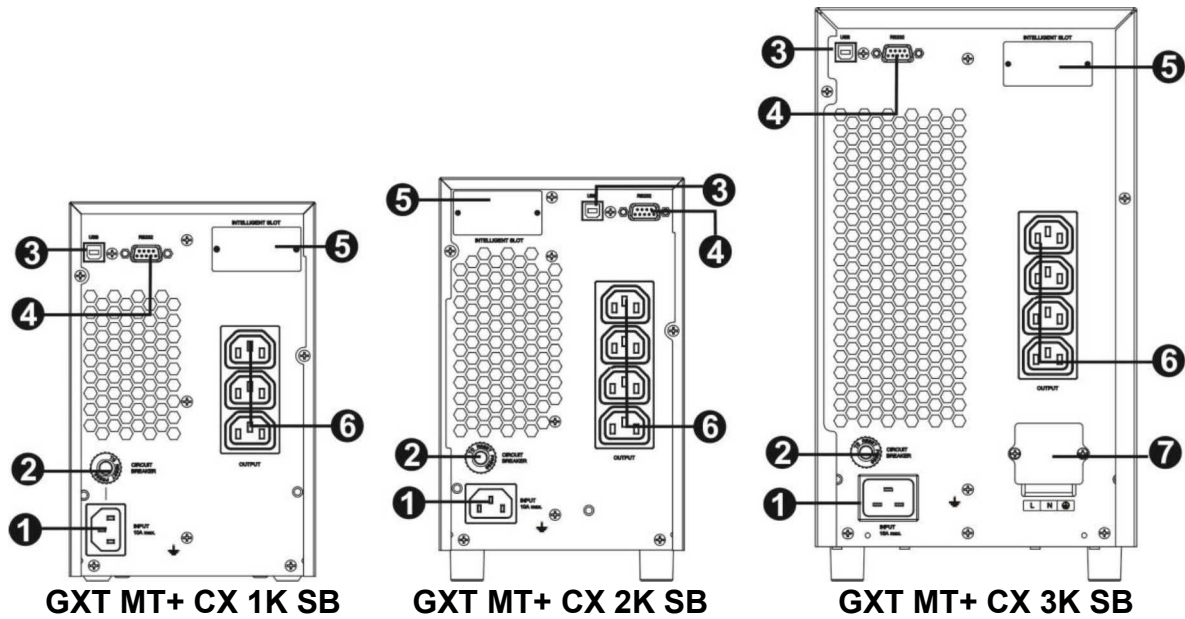
### **1-5. Pemeliharaan, servis, dan kesalahan**

- Sistem UPS beroperasi dengan tegangan berbahaya. Perbaikan hanya dapat dilakukan oleh personel pemeliharaan yang berkualifikasi.
- Perhatian - risiko sengatan listrik. Bahkan setelah unit diputuskan dari listrik (stopkontak kabel bangunan), komponen di dalam sistem UPS masih terhubung ke baterai dan hidup secara elektrik dan berbahaya.
- Sebelum melakukan segala jenis servis dan/atau pemeliharaan, lepaskan baterai dan pastikan tidak ada arus dan tidak ada volume berbahaya ada di terminal kapasitor berkemampuan tinggi seperti kapasitor BUS.
- Hanya orang yang cukup terbiasa dengan baterai dan dengan tindakan pencegahan yang diperlukan yang dapat mengganti baterai dan mengawasi pengoperasian. Orang yang tidak berwenang harus dijauhkan dari baterai.
- Perhatian - risiko sengatan listrik. Sirkuit baterai tidak terisolasi dari tegangan input. Vol berbahaya dapat terjadi antara terminal baterai dan tanah. Sebelum menyentuh, harap verifikasi bahwa tidak ada voltage ada!
- Baterai dapat menyebabkan sengatan listrik dan memiliki arus hubung singkat yang tinggi. Harap ambil tindakan pencegahan yang ditentukan di bawah ini dan tindakan lain yang diperlukan saat bekerja dengan baterai:
  - Lepaskan jam tangan, cincin, dan benda logam lainnya
  - Gunakan hanya alat dengan pegangan dan pegangan berinsulasi.
- Saat mengganti baterai, pasang nomor yang sama dan jenis baterai yang sama.
- Jangan mencoba membuang baterai dengan membakarnya. Ini dapat menyebabkan baterai ledakan.
- Jangan membuka atau menghancurkan baterai. Keluar dari elektrolit dapat menyebabkan cedera pada kulit dan mata. Ini mungkin beracun.
- Harap ganti sekering hanya dengan jenis dan ampere yang sama untuk menghindari bahaya kebakaran.
- Jangan membongkar sistem UPS.

## 2. Instalasi dan pengaturan

Sebelum pemasangan, harap periksa unit. Pastikan tidak ada yang rusak di dalam kemasan. Harap simpan paket asli di tempat yang aman untuk digunakan di masa mendatang.

### 2-1. Panel belakang view



1. Masukkan AC
2. Pemutus sirkuit masukan
3. Port komunikasi USB
4. Port komunikasi RS-232
5. Slot cerdas SNMP (opsi)
6. Wadah keluaran
7. Terminal keluaran
8. Koneksi baterai eksternal

## 2-2. Siapkan UPS

### Langkah 1: Koneksi input UPS

Colokkan UPS ke stopkontak dua kutub, tiga kabel, yang diarde saja. Hindari menggunakan kabel ekstensi. Kabel daya disertakan dalam paket UPS.

### Langkah 2: Koneksi keluaran UPS

- Untuk output tipe soket, cukup sambungkan perangkat ke stopkontak.
- Untuk input atau output tipe terminal, ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk konfigurasi kabel:

- a) Lepaskan penutup kecil blok terminal
- b) Sarankan menggunakan kabel daya AWG14 atau 2.1mm untuk 3KVA (model 200/208/220/230/240VAC).<sup>2</sup>

Sarankan untuk menggunakan kabel daya AWG12-10 atau 3.3mm-5.3mm untuk 3KVA (model 100/110/115/120/127VAC).<sup>2</sup> Harap pasang juga pemutus 2-port 40A untuk model 3KVA 100/110/115/120/127VAC dan 20A, 250V untuk model 3KVA 200/208/220/230/240VAC antara input listrik dan AC UPS untuk pengoperasian yang aman.

- c) Setelah menyelesaikan konfigurasi kabel, periksa apakah kabel terpasang dengan aman.
- d) Pasang penutup kecil kembali ke panel belakang.

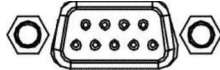
### Langkah 3: Koneksi komunikasi

Port komunikasi:

#### Port USB



#### Port RS-232



#### Slot cerdas



Untuk memungkinkan pematian/pengaktifan UPS tanpa pengawasan dan pemantauan status, sambungkan kabel komunikasi salah satu ujungnya ke port USB/RS-232 dan ujung lainnya ke port komunikasi PC Anda. Dengan perangkat lunak pemantauan yang diinstal, Anda dapat menjadwalkan shutdown/start-up UPS dan memantau status UPS melalui PC.

UPS dilengkapi dengan slot cerdas yang sempurna untuk kartu SNMP atau AS400. Saat memasang kartu SNMP atau AS400 di UPS, ini akan memberikan opsi komunikasi dan pemantauan lanjutan.

**PS. Port USB dan port RS-232 tidak dapat bekerja secara bersamaan.**

### Langkah 4: Nyalakan UPS

Tekan tombol ON/Mute di panel depan selama dua detik untuk menyalakan UPS.

Nota: Baterai terisi penuh selama lima jam pertama pengoperasian normal. Jangan mengharapkan kemampuan baterai berjalan penuh selama periode pengisian awal ini.

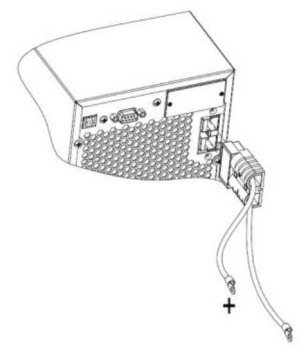
### Langkah 5: Instal perangkat lunak

Untuk perlindungan sistem komputer yang optimal, instal perangkat lunak pemantauan UPS untuk mengonfigurasi shutdown UPS sepenuhnya. Anda dapat memasukkan CD yang disediakan ke dalam CD-ROM untuk menginstal perangkat lunak pemantauan. Jika tidak, ikuti langkah-langkah di bawah ini untuk mengunduh dan menginstal perangkat lunak pemantauan dari internet:

1. Buka situs web <http://www.power-software-download.com>
2. Klik ikon perangkat lunak ViewPower, lalu pilih OS yang Anda butuhkan untuk mengunduh perangkat lunak.
3. Ikuti petunjuk di layar untuk menginstal perangkat lunak.
4. Saat komputer Anda dimulai ulang, perangkat lunak pemantauan akan muncul sebagai ikon steker oranye yang terletak di baki sistem, di dekat jam.

### Langkah 6: Koneksi baterai eksternal

Ikuti bagan yang tepat untuk membuat koneksi baterai eksternal.



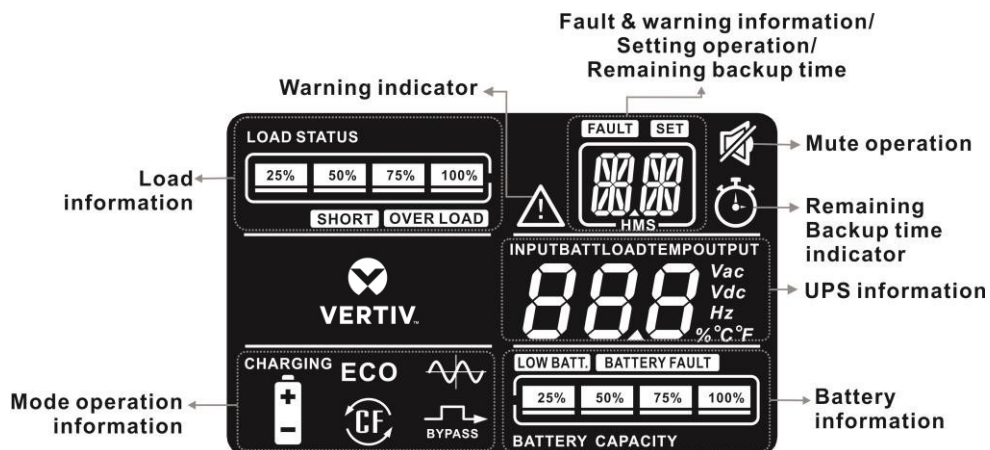
KE BATERAI EKSTERNAL



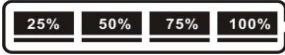


### 3. Operasi

#### 3-1. Operasi tombol

Kancing	Fungsi
Tombol ON/Mute	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nyalakan UPS: Tekan dan tahan tombol ON/Mute setidaknya selama 2 detik untuk menyalakan UPS.</li> <li>➤ Bisukan alarm: Saat UPS dalam mode baterai, tekan dan tahan tombol ini setidaknya selama 5 detik untuk menonaktifkan atau mengaktifkan sistem alarm. Tetapi itu akan secara otomatis diaktifkan ketika peringatan atau kesalahan berikutnya terjadi.</li> <li>➤ Tombol atas: Tekan tombol ini untuk menampilkan pilihan sebelumnya dalam mode pengaturan UPS.</li> <li>➤ Beralih ke mode uji mandiri UPS: Tekan dan tahan tombol ON/Mute selama 5 detik untuk masuk ke pengujian mandiri UPS saat dalam mode AC, mode ECO, atau mode konverter.</li> </ul>
Tombol OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Matikan UPS: Tekan dan tahan tombol ini setidaknya 2 detik untuk mematikan UPS. UPS akan berada dalam mode siaga di bawah daya normal atau ditransfer ke mode Bypass jika pengaturan Bypass aktifkan dengan menekan tombol ini.</li> <li>➤ Konfirmasi kunci pilihan: Tekan tombol ini untuk mengonfirmasi pemilihan dalam mode pengaturan UPS.</li> </ul>
Pilih Tombol	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ganti pesan LCD: Tekan tombol ini untuk mengubah pesan LCD untuk tegangan input, frekuensi input, tegangan baterai, tegangan keluaran, dan frekuensi keluaran.</li> <li>➤ Mode pengaturan: Tekan dan tahan tombol ini selama 5 detik untuk masuk ke mode pengaturan UPS saat UPS dalam mode siaga atau bypass.</li> <li>➤ Tombol bawah: Tekan tombol ini untuk menampilkan pilihan berikutnya dalam mode pengaturan UPS.</li> </ul>
ON/Mute + Tombol Pilih	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beralih ke mode bypass: Saat daya utama normal, tekan tombol ON/Mute dan Select secara bersamaan selama 5 detik. Kemudian UPS akan masuk ke mode bypass. Tindakan ini tidak akan efektif ketika tegangan input berada di luar jangkauan yang dapat diterima.</li> </ul>

#### 3-2. LCD Panel



Menampilkan	Fungsi
<b>Pengaturan dan informasi waktu pencadangan yang tersisa</b>	
	Menunjukkan waktu pencadangan yang tersisa dalam diagram lingkaran.
	Menunjukkan waktu pencadangan yang tersisa dalam angka. H: jam, M: menit, S: kedua
<b>Mengatur operasi</b>	
	Menunjukkan operasi pengaturan.
<b>Informasi kesalahan &amp; peringatan</b>	
	Menunjukkan bahwa situasi peringatan terjadi.
	Menunjukkan kode peringatan dan kesalahan, dan kode tercantum secara rinci di bagian 3-5.
<b>Operasi bisu</b>	
	Menunjukkan bahwa alarm UPS dinonaktifkan.
<b>Informasi UPS</b>	
INPUTBATTLOADTEMPOUTPUT  Vac Vdc Hz % °C °F	Menunjukkan volume input dan outputage, frekuensi, volume bateraitage , informasi beban, dan suhu internal. Vac: tegangan input/output, Vdc: tegangan baterai, Hz: frekuensi, %: tingkat beban, °C / °F: suhu
<b>Muat informasi</b>	
LOAD STATUS 	Menunjukkan tingkat beban sebesar 0-25%, 26-50%, 51-75%, dan 76-100%.
<b>BEBAN BERLEBIH</b>	Menunjukkan kelebihan beban.
<b>PENDEK</b>	Menunjukkan beban atau output UPS adalah korsleting.
<b>Informasi operasi mode</b>	
	Menunjukkan UPS dalam mode online.
	Menunjukkan UPS dalam mode baterai.
	Menunjukkan UPS adalah mode bypass.
<b>EKO</b>	Menunjukkan UPS dalam mode ECO.
	Menunjukkan UPS dalam mode konverter.
	Menunjukkan UPS sedang mengisi baterai.
<b>Informasi baterai</b>	
 BATTERY CAPACITY	Menunjukkan kapasitas Baterai sebesar 0-25%, 26-50%, 51-75%, dan 76-100%.



<b>KESALAHAN BATERAI</b>	Menunjukkan baterai rusak.
<b>BATT RENDAH.</b>	Menunjukkan level baterai rendah dan volume baterai rendah.

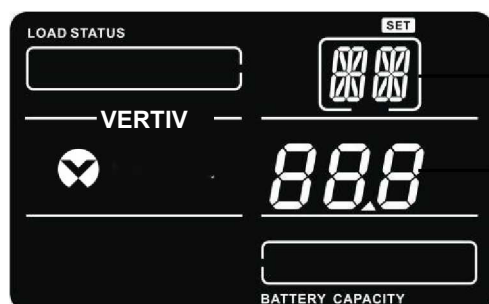
### 3-3. Alarm Terdengar

Mode Baterai	Terdengar setiap 4 detik
Baterai lemah	Terdengar setiap detik
Berlebihan	Terdengar dua kali setiap detik
Kesalahan	Terdengar terus menerus
Bypass Mode	Terdengar setiap 10 detik

### 3-4. Indeks kata-kata layar LCD

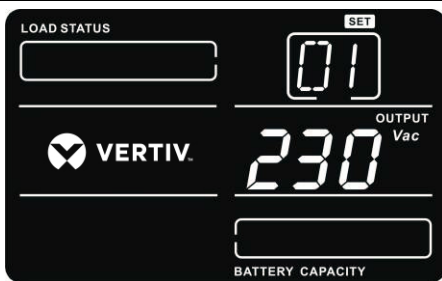
LCD Area	Singkatan	Menampilkan konten	Arti
	ENA	<i>ENR</i>	Mengaktifkan
	DIS	<i>di S</i>	Menonaktifkan
	ESC	<i>ESC</i>	Melarikan diri
	B.L	<i>bL</i>	Baterai lemah
	O.L	<i>OL</i>	Berlebihan
	NC	<i>NC</i>	Baterai tidak terhubung
	O.C	<i>OC</i>	Biaya berlebihan
	C.H	<i>CH</i>	Charger
	BF	<i>BF</i>	Kesalahan baterai
	BV	<i>bV</i>	Rentang tegangan bypass
	W.T	<i>WT</i>	Menunggu
	F.U	<i>FU</i>	Frekuensi bypass tidak stabil
	E.E	<i>EE</i>	Kesalahan EEPROM

### 3-5. Pengaturan




- Parameter 1 Ada dua parameter untuk mengatur UPS.  
Parameter 1: Ini untuk alternatif program. Lihat tabel di bawah ini.
- Parameter 2 Parameter 2 adalah opsi atau nilai pengaturan untuk setiap program.


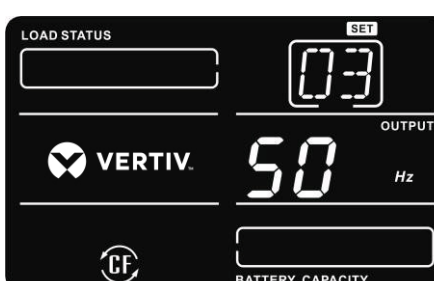
- **01: Keluaran voltage pengaturan**

Antarmuka	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2: Keluaran voltage pengaturan</b> Anda dapat memilih tegangan keluaran berikut dalam parameter 2:</p> <p><b>200:</b> menyajikan tegangan keluaran adalah 200Vac  <b>208:</b> menyajikan tegangan keluaran adalah 208Vac  <b>220:</b> menyajikan tegangan keluaran adalah 220Vac  <b>230:</b> menyajikan tegangan keluaran adalah 230Vac</p>


- **02: Konverter Frekuensi mengaktifkan/menonaktifkan**

Antarmu	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2:</b> Aktifkan atau nonaktifkan mode konverter. Anda dapat memilih dua opsi berikut: <b>CF ENA: mode konverter mengaktifkan</b> <b>CF DIS: mode konverter nonaktifkan (Default)</b></p>

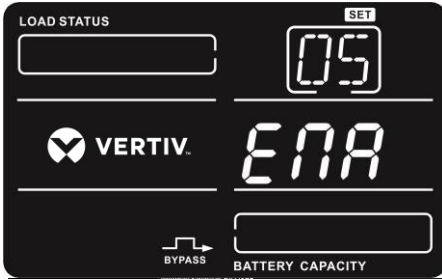
- **03: Pengaturan frekuensi keluaran**

Antarmuka	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2: Pengaturan frekuensi keluaran.</b> Anda dapat mengatur frekuensi awal pada mode baterai:</p> <p><b>BAT 50:</b> menyajikan frekuensi keluaran adalah 50Hz (Default)  <b>BAT 60:</b> menyajikan frekuensi keluaran adalah 60Hz            Jika mode konverter diaktifkan, Anda dapat memilih frekuensi keluaran berikut:</p> <p><b>CF 50:</b> menyajikan frekuensi keluaran adalah 50Hz (Default)  <b>CF 60:</b> menyajikan frekuensi keluaran adalah 60Hz</p>
	

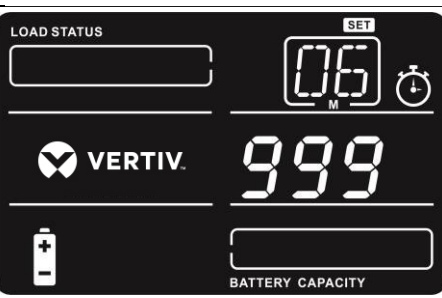
- **04: ECO mengaktifkan/menonaktifkan**

Antarmuka	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2:</b> Aktifkan atau nonaktifkan fungsi ECO. Anda dapat memilih dua opsi berikut:</p> <p><b>ENA:</b> Mengaktifkan mode ECO  <b>DIS:</b> Mode ECO nonaktifkan (Default)</p>

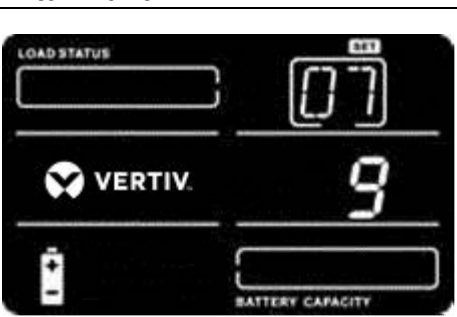
- **05: Lewati aktifkan/nonaktifkan saat UPS mati**

Antarmuka	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2:</b> Aktifkan atau nonaktifkan fungsi Bypass. Anda dapat memilih dua opsi berikut:  <b>ENA:</b> Lewati aktifkan  <b>DIS:</b> Bypass nonaktifkan (Default)</p>


- **6: Pengaturan batasan otonomi**

Antarmuka	Pengaturan
	<p><b>Parameter 2:</b> Siapkan waktu cadangan pada mode baterai untuk outlet umum.  <b>0-999:</b> Mengatur waktu pencadangan dalam menit dari 0-999 dalam mode baterai.  <b>0:</b> Saat mengatur sebagai "0", waktu pencadangan hanya 10 detik.  <b>999:</b> Saat mengatur sebagai "999", pengaturan waktu pencadangan akan dinonaktifkan.</p>

- **07: Pengaturan AH total**


Antarmuka	Pengaturan
	<p>Atur total baterai AH UPS. (Satuan: AH)  7-999: mengatur kapasitas total baterai dari 7-999 dalam AH. Harap atur kapasitas total baterai yang benar jika bank baterai eksternal terhubung.  Jika unit adalah model standar, AH ditetapkan ke 9AH.  <b>Jika unit adalah model jangka panjang, pengaturan default adalah</b></p>

- **00: Pengaturan keluar**

Antarmu	Pengaturan
	<p><b>ESC:</b> Keluar dari menu pengaturan.</p>

### 3-6. Deskripsi Mode Operasi














Mode operasi	Deskripsi	Layar LCD
Menghidupkan	Saat menekan tombol "ON/MUTE", jika volume bateraitage berada dalam jangkauan yang dapat diterima, "ON" akan berkedip hingga UPS dihidupkan.	
Mode online	Ketika tegangan input berada dalam kisaran yang dapat diterima, UPS akan memberikan daya AC murni dan stabil untuk output. UPS juga akan mengisi daya baterai dalam mode online.	
Mode ECO	Mode hemat energi: Ketika tegangan input berada dalam kisaran pengaturan tegangan, UPS akan melewati tegangan ke output untuk penghematan energi.	
Frekuensi Mode konverter	Ketika frekuensi input berada dalam 40 Hz hingga 70 Hz, UPS dapat diatur pada frekuensi keluaran konstan, 50 Hz atau 60 Hz. UPS akan tetap mengisi daya baterai dalam mode ini.	
Mode baterai	Ketika tegangan input berada di luar jangkauan yang dapat diterima atau kegagalan daya dan alarm berbunyi setiap 4 detik, UPS akan mencadangkan daya dari baterai.	
Mode bypass	Ketika tegangan input berada dalam kisaran yang dapat diterima tetapi UPS kelebihan beban, UPS akan masuk ke mode bypass atau mode bypass dapat diatur oleh panel depan. Alarm berbunyi setiap 10 detik.	
Mode siaga	UPS dimatikan tanpa daya keluaran, tetapi baterai masih dapat diisi.	

Mode kesalahan	UPS dalam mode kesalahan ketika tidak ada daya keluaran yang disuplai dari UPS dan ikon kesalahan berkedip pada layar LCD, meskipun informasi UPS dapat ditampilkan di layar.	
----------------	---	---

### 3-7. Kode Referensi Kesalahan



Peristiwa kesalahan	Kode	Ikon	Peristiwa kesalahan	Kode	Ikon
Bus mulai gagal	01	x	Tegangan inverter rendah	13	X
Bus berakhir	02	x	Output inverter pendek	14	<b>SHORT</b>
Bus di bawah	03	x	Tegangan baterai terlalu	27	<b>BATTERY FAULT</b>
Ketidakseimbangan bus	04	x	Volume bateraitage terlalu	28	<b>BATTERY FAULT</b>
Bus pendek	05	x	Suhu berlebih	41	X
Soft start inverter gagal	11	x	Beban berlebih	43	<b>OVER LOAD</b>
Tegangan inverter tinggi	12	x	Kegagalan pengisi daya	45	X

### 3-8. Indikator peringatan

Peringatan	Indikator		Alarm
	Kata	Ikon (berkedip)	
Baterai lemah	B.L	 <b>LOW BATT.</b>	Terdengar setiap detik
Berlebihan	O.L	 <b>OVER LOAD</b>	Terdengar dua kali setiap detik
Baterai tidak terhubung	NC	 	Terdengar setiap detik
Biaya berlebihan	O.C	 	Terdengar setiap detik
Menunggu	W.T		Terdengar setiap detik
Kegagalan pengisi daya	C.H		Terdengar setiap detik
Di luar rentang tegangan bypass	BV	 	Terdengar setiap detik
Kesalahan baterai	BF	 <b>KESALAHAN BATERAI</b>	Terdengar setiap detik
Frekuensi bypass tidak stabil	F.U		Terdengar setiap detik
Kesalahan EEPROM	E.E		Terdengar setiap detik

## 4. Pemecahan masalah

Jika sistem UPS tidak beroperasi dengan benar, harap selesaikan masalah dengan menggunakan tabel di bawah ini.

Gejala	Kemungkinan penyebab	Obat
Tidak ada indikasi dan alarm meskipun listrik normal.	Daya input AC tidak terhubung dengan baik.	Periksa apakah kabel daya input tersambung dengan kuat ke listrik.
	Input AC terhubung ke output UPS.	Colokkan kabel daya input AC ke input AC dengan benar.
Ikon  dan 8 berkedip pada layar LCD dan alarm berbunyi setiap detik.	Baterai eksternal atau internal tidak terhubung dengan benar.	Periksa apakah semua baterai tersambung dengan baik.
Ikon kode memiliki sebagai 27 kesal adalah sh dan pencahayaan ahan <b>BATTERY FAULT</b> pada LCD m terus displa iy dan menerus	Volume bateraitage terlalu tinggi atau pengisi daya rusak.	Hubungi dealer Anda.
Ikon kode memiliki sebagai 28 kesal adalah sh dan pencahayaan ahan <b>BATTERY FAULT</b> pada LCD m terus displa iy dan menerus	Volume bateraitage terlalu rendah atau pengisi daya rusak.	Hubungi dealer Anda.
Ikon  dan <b>OVER LOAD</b> berkedip pada layar LCD dan alarm berbunyi dua kali setiap detik.	UPS kelebihan beban	Hapus beban berlebih dari output UPS.
	UPS kelebihan beban. Perangkat yang terhubung ke UPS diumpankan langsung oleh jaringan listrik melalui	Hapus beban berlebih dari output UPS.
	SETELAH KELEBIHAN BEBAN BERULANG, UPS DIKUNCI DALAM MODE BYPASS. Perangkat yang terhubung diumpankan langsung oleh listrik.	Hapus beban berlebih dari output UPS terlebih dahulu. Kemudian matikan UPS dan mulai ulang.
Ikon kode memiliki sebagai 43 kesal adalah sh dan Pencahayaan ahan <b>OVER LOAD</b> pada LCD m terus displa iy dan menerus	UPS mati secara otomatis karena kelebihan beban pada output UPS.	Hapus beban berlebih dari output UPS dan mulai ulang.
Ikon kesal kode ditampilkan sebagai 14 ahan dan <b>SHORT</b> menyala pada LCD displa iy. Alarm terus berbunyi.	UPS mati secara otomatis karena terjadi korsleting pada output UPS.	Periksa kabel keluaran dan apakah perangkat yang terhubung dalam status korsleting.
Kode kesalahan ditampilkan sebagai 1,2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 41 dan 45 pada layar LCD dan alarm terus berbunyi.	Kesalahan internal UPS telah terjadi. Ada dua kemungkinan hasil: 1. Beban masih disediakan, tetapi langsung dari daya AC melalui bypass. 2. Beban tidak lagi disuplai oleh daya.	Hubungi dealer Anda

Gejala	Kemungkinan penyebab	Obat
Waktu cadangan baterai lebih pendek dari nilai nominal	Baterai tidak terisi penuh	Isi daya baterai setidaknya selama 5 jam lalu periksa kapasitas. Jika masalah masih berlanjut, hubungi dealer Anda.
	Baterai cacat	Hubungi dealer Anda untuk mengganti baterai.
Kode kesalahan ditampilkan sebagai 05 pada layar LCD. Pada saat yang sama, alarm terus berbunyi dan output terputus.	Internal UPS telah terjadi dan BUS korsleting	Konsultasikan dengan dealer Anda. Jika daya UPS menyala kembali sebelum perbaikan, mosfet DC/DC

## 5. Penyimpanan dan Pemeliharaan

### Operasi

Sistem UPS tidak berisi suku cadang yang dapat diservis pengguna. Jika masa pakai baterai (3~5 tahun pada suhu sekitar 25°C) telah terlampaui, baterai harus diganti. Dalam hal ini, silakan hubungi dealer Anda.



Pastikan untuk mengirimkan baterai bekas ke fasilitas daur ulang atau mengirimkannya ke dealer Anda dalam bahan kemasan baterai pengganti.

### Penyimpanan

Sebelum menyimpan, isi daya UPS 5 jam. Simpan UPS tertutup dan tegak di tempat yang sejuk dan kering. Selama penyimpanan, isi ulang baterai sesuai dengan tabel berikut:

Suhu Penyimpanan	Frekuensi Isi Ulang	Durasi Pengisian
-25 °C - 40 °C	Setiap 3 bulan	1 -2 jam
40 °C - 45 °C	Setiap 2 bulan	1 -2 jam

## 6. Spesifikasi

### Model Standar

KAPASITAS*		1000 VA / 900 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
<b>MASUKAN</b>				
Rentang Tegangan	Transfer Jalur Rendah	180VAC / 160VAC / 140VAC / 120VAC $\pm 5\%$ (Suhu Sekitar < 35°C) (berdasarkan persentase beban 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Comeback Garis Rendah	195VAC/175VAC/155VAC/135VAC $\pm 5\%$ (Suhu Sekitar<35C) (berdasarkan persentase beban 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Transfer Jalur Tinggi	300 VAC $\pm 5\%$		
	High Line Comeback	290 VAC $\pm 5\%$		
Rentang Frekuensi		40Hz ~ 70 Hz		
Fase		Fase tunggal dengan ground		
Faktor Daya		$\wedge 0.99 @$ tegangan nominal (tegangan input)		
<b>HASIL</b>				
Tegangan keluaran		208/220/230/240VAC		
Faktor Daya Keluaran		0.9		
Regulasi Tegangan AC		$\pm 1\%$ (dalam mode Online normal & mode Baterai)		
Rentang Frekuensi		47 ~ 53 Hz atau 57 ~ 63 Hz (Rentang Sinkronisasi)		
Rentang Frekuensi (Batt. Mode)		50 Hz $\pm 0,5\%$ atau 60Hz $\pm 0,5\%$		
Berlebihan		Suhu Sekitar <35°C 105%~110%: UPS mati setelah 10 menit pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal 110%~130%: UPS mati setelah 1 menit pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal >130%:UPS mati setelah 3 detik pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal		
Rasio Puncak Saat Ini		3:1		
Distorsi Harmonik		$\wedge 3\%$ THD (Beban Linier) $\wedge 6\%$ THD (Beban Non-linier)		
Waktu Transfer	Mode AC ke Batt.	Nol		
	Inverter untuk Bypass	4 ms (Khas)		
Bentuk gelombang (Batt. Mode)		Gelombang sinus murni		
<b>EFISIENSI</b>				
AC Mode		88%	89%	90%
Mode Baterai		83%	87%	88%
<b>BATERAI</b>				
Jenis Baterai		12 V / 9 AH	12 V / 9 AH	12 V / 9 AH
Jumlah		2	4	6
Waktu Isi Ulang		4 jam pulih hingga kapasitas 90% (Khas)		
Pengisian Arus		1.0 A (maks.)		
Pengisian Tegangan		27.4 VDC $\pm 1\%$	54.7 VDC $\pm 1\%$	82.1 VDC $\pm 1\%$
<b>FISIK</b>				
Dimensi, D X W X H		282 X 145 X 220 (mm)	397 X 145 X 220 (mm)	421 X 190 X 318 (mm)
Berat Bersih (kg)		9.8	17	27.6
<b>LINGKUNGAN</b>				
Kelembaban Operasi		20-90% RH @ 0- 40 °C (tanpa kondensasi)		
Tingkat Kebisingan		Kurang dari 45dBA @ 1 Meter		
<b>DIREKSI</b>				
RS-232 atau USB pintar		Mendukung Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7, Linux, Unix dan MAC		
SNMP Opsional		Manajemen daya dari manajer SNMP dan browser web		

\* Menurunkan kapasitas menjadi 80% dari kapasitas dalam mode konverter Frekuensi atau ketika tegangan keluaran disesuaikan ke 208VAC.

\*\*Spesifikasi produk dapat berubah tanpa pemberitahuan lebih lanjut.



## Model jangka panjang:

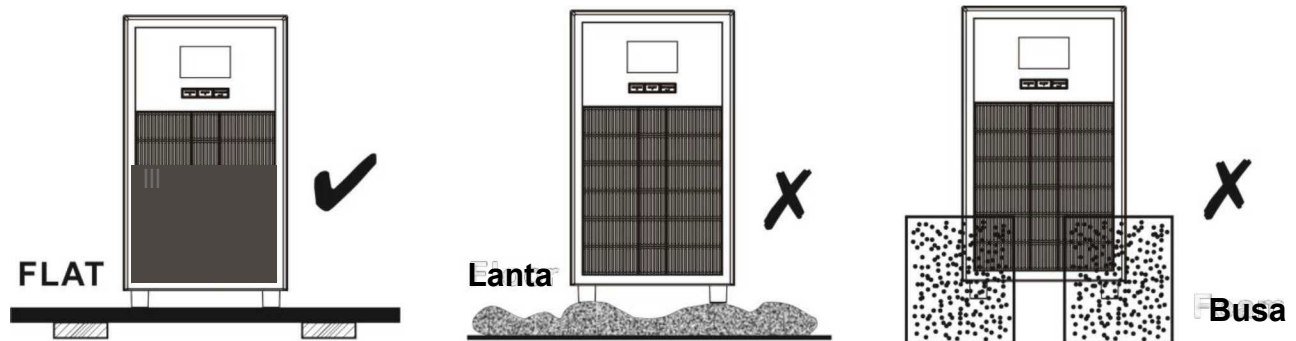
POLA		1K	2K	3K
<b>KAPASITAS*</b>		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
<b>MASUKAN</b>				
Rentang Tegangan	Transfer Jalur Rendah	85VAC / 75VAC / 65VAC / 55VAC $\pm 5\%$ atau 160VAC / 140VAC / 120VAC / 110VAC $\pm 5\%$ (*Suhu Sekitar <35C) (berdasarkan persentase beban 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Comeback Garis Rendah	95VAC/85VAC/75VAC/65VAC atau 175VAC/155VAC/135VAC/125VAC $\pm 5\%$ (Suhu Sekitar<35C) (berdasarkan persentase beban 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)		
	Transfer Jalur Tinggi	145 VAC $\pm 5\%$ atau 300 VAC $\pm 5\%$		
	High Line Comeback	140 VAC $\pm 5\%$ atau 290 VAC $\pm 5\%$		
Rentang Frekuensi		40Hz ~ 70 Hz		
Fase		Fase tunggal dengan ground		
Faktor Daya		$\wedge$ 0.99 @ tegangan nominal (tegangan input)		
<b>HASIL</b>				
Tegangan keluaran		100/110/115/120/127VAC atau 200/208/220/230/240VAC		
Regulasi Tegangan AC		$\pm 1\%$ (dalam mode Online normal & mode Baterai)		
Rentang Frekuensi		47 ~ 53 Hz atau 57 ~ 63 Hz (Rentang Sinkronisasi)		
Rentang Frekuensi (Batt. Mode)		50 Hz $\pm 0,25$ Hz atau 60Hz $\pm 0,3$ Hz		
Berlebihan		Suhu Sekitar <35°C 105%~110%: UPS mati setelah 10 menit pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal 110%~130%: UPS mati setelah 1 menit pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal >130%:UPS mati setelah 3 detik pada mode baterai atau transfer ke bypass saat utilitas normal		
Rasio Puncak Saat Ini		3:1		
Distorsi Harmonik		$\wedge$ 3% THD (beban linier); $\wedge$ 6% THD (beban non-linier)		
Waktu Transfer	Mode AC ke Batt. Modus	NoI		
	Inverter untuk Bypass	4 ms (Khas)		
Bentuk gelombang (Batt. Mode)		Gelombang sinus murni		
<b>EFISIENSI</b>				
AC Mode		88%	89%	90%
Mode Baterai		83%	87%	88%
<b>BATERAI</b>				
Nomor Baterai		3	_____6	6
Pengisian Arus		1.0A/2.0A/4.0A/6.0A (dapat disesuaikan melalui pengaturan jumper pada papan pengisi daya)		
Pengisian Tegangan		41.0VDC $\pm 1\%$	82.1VDC $\pm 1\%$	82.1 VDC $\pm 1\%$
<b>FISIK</b>				
Dimensi, D X W X H		282 x 145 x 220 (mm)	397x 145 x 220 (mm)	
Berat Bersih (kg)		4.1	6.8	7.4
<b>LINGKUNGAN</b>				
Kelembaban Operasi		20-90% RH @ 0- 40 °C (tanpa kondensasi)		
Tingkat Kebisingan		Kurang dari 50dBA @ 1 Meter		
<b>DIREKSI</b>				
RS-232 atau USB pintar		Mendukung Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix, dan MAC		
SNMP Opsional		Manajemen daya dari manajer SNMP dan browser web		

\* Turunkan kapasitas menjadi 80% dari kapasitas dalam mode konverter Frekuensi atau ketika \*tegangan keluaran disesuaikan ke 200VAC/208VAC atau saat suhu sekitar dari 40C hingga 50C.

\*\*Spesifikasi produk dapat berubah tanpa pemberitahuan lebih lanjut.

## Lampiran: Panduan Instalasi UPS

- UPS harus ditempatkan di permukaan yang rata dan bersih. Tempatkan di area yang jauh dari getaran, debu, kelembaban, suhu tinggi, cairan yang mudah terbakar, gas, kontaminan korosif dan konduktif. Pasang UPS di dalam ruangan di lingkungan yang bersih, di mana ia jauh dari jendela dan pintu. Pertahankan jarak minimum 100mm di bagian bawah UPS untuk menghindari debu dan suhu tinggi.

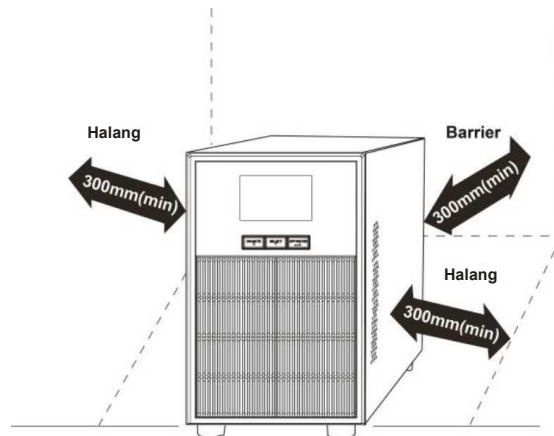


- Pertahankan kisaran suhu sekitar 0°C hingga 45°C untuk pengoperasian UPS yang optimal. Untuk setiap 5°C di atas 45°C, UPS akan menurunkan 12% dari kapasitas nominal pada beban penuh. Persyaratan suhu kerja tertinggi untuk pengoperasian UPS adalah 50°C.
- Diperlukan untuk mempertahankan ketinggian maksimum 1000m untuk menjaga operasi normal UPS pada UPS beban penuh. Jika digunakan di daerah ketinggian, harap kurangi beban yang terhubung. Daya penurunan ketinggian dengan beban yang terhubung untuk operasi normal UPS tercantum sebagai berikut:

Ketinggian m	Faktor penurunan <sup>1)</sup>
1 000	1.0
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.7
5 000	0.67
CATATAN - Catatan untuk	
Berdasarkan kepadatan udara kering = 1,225 kg/m di permukaan laut, +15 °C.	
<sup>1)</sup> Karena kipas kehilangan efisiensi dengan ketinggian, peralatan berpendingin udara paksa akan memiliki penurunan yang lebih kecil.	

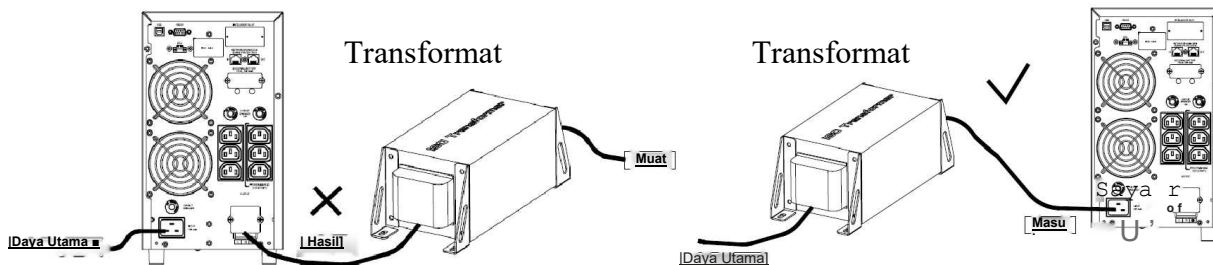
- Gunakan kabel komunikasi RS-232 atau USB yang disertakan untuk menyambungkan port RS-232/USB UPS dan port RS-232/USB PC. Setelah menginstal ViewPower di PC, ia dapat memantau UPS dari jarak jauh.

5. Tempatkan UPS:



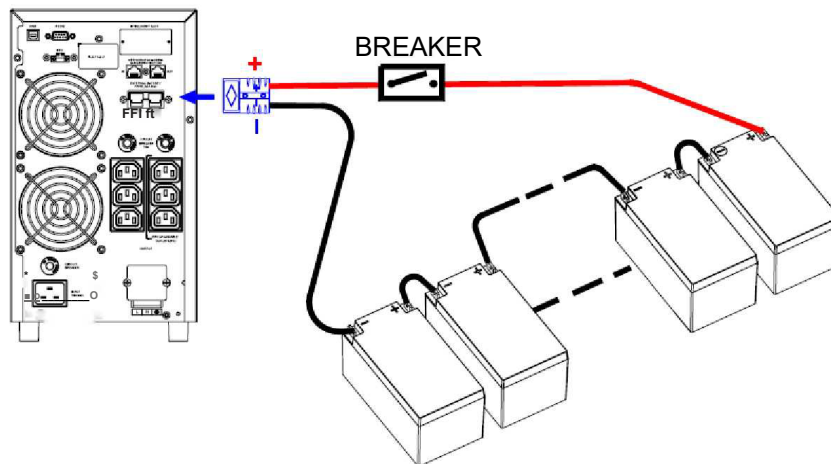
Dilengkapi dengan kipas untuk pendinginan. Oleh karena itu, letakkan UPS di area yang berventilasi baik. Diperlukan untuk mempertahankan jarak minimum 100mm di bagian depan UPS dan 300mm di bagian belakang dan dua sisi UPS untuk pembuangan panas dan perawatan yang mudah.

6. Hubungkan Ke Trafo



Tolong JANGAN sambungkan trafo ke output UPS. Jika tidak, itu akan menyebabkan kesalahan internal UPS dan memaksa UPS masuk ke mode kesalahan. Silakan sambungkan trafo ke input UPS.

7. Hubungkan ke Baterai Eksternal



Saat menyambungkan baterai eksternal, pastikan untuk menghubungkan polaritas dengan benar. Hubungkan kutub positif baterai ke kutub positif konektor baterai eksternal di UPS dan kutub negatif baterai ke kutub negatif konektor baterai eksternal di UPS. Miskoneksi polaritas akan menyebabkan kesalahan internal UPS. Disarankan untuk menambahkan satu pemutus antara kutub positif baterai

dan kutub positif konektor baterai eksternal di UPS untuk mencegah kerusakan pada unit baterai akibat kesalahan internal.

Spesifikasi pemutus yang diperlukan: tegangan  $\geq 1,25$  x tegangan baterai/set; saat ini  $\geq 50A$

Silakan pilih ukuran baterai dan nomor yang terhubung sesuai dengan persyaratan waktu pencadangan dan spesifikasi UPS.

Untuk memperpanjang siklus hidup baterai, disarankan untuk menggunakannya dalam kisaran suhu 15 °C hingga 25 °C.

## Model Runtime Panjang 1-3kVA: Panduan Penyesuaian Arus Pengisian

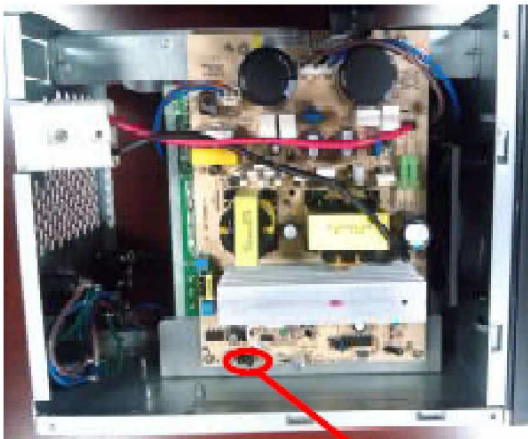
Agar tidak berdampak negatif pada siklus hidup baterai selama pengisian daya, Anda perlu menyesuaikan arus pengisian berdasarkan kapasitas baterai seperti yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Arus pengisian	Kapasitas baterai
1A	Di bawah 20Ah
2A	20Ah < Kapasitas baterai < 40Ah
4A	40Ah < Kapasitas baterai < 60Ah
6A	Lebih dari 60Ah

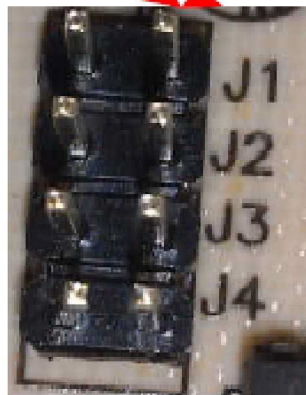
Saat Anda perlu menyesuaikan arus pengisian daya, hanya ikuti 2 langkah di bawah ini:

1. Perlu membuka penutup;
2. Ubah lokasi jumper di CN2 untuk 2-3K dan CN5 untuk 1K seperti gambar di bawah ini. (Catatan: harap matikan dan pasang unit sebelum menyesuaikan arus pengisian daya);

1K



2-3K



Penyesuaian arus pengisian pada CN5 untuk 1K:  
CN2 untuk 2-3K:  
J1: 1A  
J2: 2A  
J3: 4A



Kantor Pusat VertivCo.com | Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, Amerika Serikat

© 2017 Vertiv Co. Hak cipta 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, untuk kerusakan akibat penggunaan informasi ini atau untuk kesalahan atau kelalaian apa pun. Spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan.

SLI-22307 (R02/17)