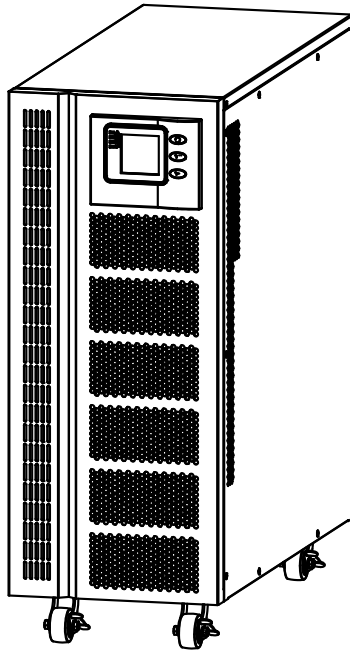


BUKU PETUNJUK PEMAKAIAN



Uninterruptible Power Systems

SE6100
SE1102C11

ICA

Daftar Isi

1. Instruksi Keselamatan	1
1.1 Larangan	1
1.2 Catatan keselamatan	1
1.3 Penjelasan simbol	2
2. Pengenalan Produk	3
2.1 Aplikasi	3
2.2 Diagram	3
2.3 Fitur	3
2.4 Tampilan produk	4
3. Spesifikasi	5
4. Instalasi	7
4.1 Buka kemasan	7
4.2 Prosedur instalasi	7
4.2.1 Catatan instalasi	7
4.2.2 Instalasi	8
5. Operasi	11
5.1 Mode kerja	11
5.1.1 Mode AC	11
5.1.2 Mode bypass	11
5.1.3 Mode battery	11
5.1.4 Mode ECO	12
5.2 Operasi	12
5.2.1 Menghidupkan dan mematikan UPS	12
5.2.2 Display panel	13
5.3 Pengaturan sistem parameter	18
5.3.1 Pengaturan mode	19
5.3.2 Pengaturan tegangan output	19
5.3.3 Pengaturan frekuensi output	20
5.3.4 Pengaturan kapasitas baterai	20
5.3.5 Pengaturan jumlah baterai	21
5.3.6 Pengaturan batas atas tegangan bypass	21
5.3.7 Pengaturan batas bawah tegangan bypass	22
5.3.8 Pengaturan sandi	23
5.3.9 Pengaturan buzer bisu	23
5.3.10 Pengaturan <i>ABT (Automatic Battery Test)</i>	24
5.3.11 Pengaturan parallel ID	24
5.3.12 Pengaturan jumlah paralel	25
5.3.13 Pengaturan jumlah paralel redundant	25

5.4 Mode kerja dan perpindahan	26
5.4.1 Beralih ke bypass jika beban-lebih	26
5.4.2 Mode normal ke mode battery	26
5.4.3 Ke mode bypass karena temperatur berlebih	26
5.4.4 Hubung singkat output	27
5.5 Rekaman/ tampilan pesan	27
5.5.1 Status dan mode operasi	27
5.5.2 Informasi alarm	28
6. Perawatan	30
6.1 Perawatan baterai	30
6.2 Pemeriksaan visual	30
6.3 Pemeriksaan status UPS	30
7. Penyelesaian masalah	31
Lampiran 1. Definisi port komunikasi USB	32
Lampiran 2. Definisi port komunikasi RS232	32
Lampiran 3. Perangkat lunak monitoring UPS	33

1. Instruksi Keselamatan

1.1 Larangan

- 1) Ada risiko tinggi sengatan listrik dari dalam UPS, jadi tolong jangan membuka atau melepas casing atau panel depan kecuali dioperasikan oleh teknisi yang berwenang; jika tidak, garansi menjadi batal.
- 2) Silahkan hubungi dan berdiskusi dengan distributor sebelum menghubungkan UPS untuk peralatan sebagai berikut
 - Peralatan medis yang memiliki hubungan langsung dengan kehidupan pasien
 - Peralatan seperti lift yang mungkin membahayakan manusia
 - Peralatan serupa seperti yang disebutkan di atas
- 3) Jangan membuang baterai kedalam api untuk menghindari ledakan.

1.2 Catatan keselamatan

- 1) Output dari UPS standar dengan baterai internal dapat menghasilkan energi bahkan jika input UPS tidak terhubung ke utilitas.
- 2) Lepaskan input UPS dan pastikan UPS benar-benar mati sebelum memindahkan UPS atau koneksi dikonfigurasi ulang; jika tidak, akan ada potensi sengatan listrik.
- 3) Demi untuk keselamatan, silakan hubungkan UPS ke bumi sebelum memulai.
- 4) Lingkungan kerja dan penyimpanan akan mempengaruhi umur dan keandalan dari UPS. Hindari UPS bekerja di bawah lingkungan berikut untuk waktu yang lama
 - Lokasi di mana kelembaban dan suhu di luar kisaran (suhu dari 0°C ke 40°C, kelembaban relatif 5% ~ 95%).
 - Sinar matahari langsung dan dekat sumber panas.
 - Lokasi yang mudah jatuh.
 - Daerah dengan gas korosif, gas yang mudah terbakar, debu yang berlebihan, dll
- 5) Jaga ventilasi dalam kondisi yang baik, jika tidak suhu komponen di dalam UPS akan tinggi dan komponen serta umur UPS akan terpengaruh.
- 6) Dilarang menuangkan cairan atau meletakkan benda apapun ke dalam UPS.
- 7) Jangan gunakan pemadam cair jika terjadi kebakaran, dianjurkan menggunakan bubuk pemadam kering.
- 8) Siklus hidup baterai akan lebih pendek akibat kenaikan suhu lingkungan. Mengganti baterai secara berkala dapat membantu untuk menjaga UPS dalam status normal dan menjamin waktu cadangan yang diperlukan. Penggantian baterai harus dilakukan oleh teknisi yang berwenang.
- 9) Jaga UPS tetap di daerah atau lingkungan yang kering jika tidak dioperasikan untuk waktu yang lama. Suhu penyimpanan dari UPS dengan baterai internal -20°C ~ +55°C, dan model cadangan diperpanjang tanpa baterai internal -40°C ~ +70°C.

- 10) Mengambil UPS atau baterai dari penyimpanan, dianjurkan untuk dihubungkan dengan utilitas setidaknya 12 jam per 3 bulan untuk menghindari baterai dari pengeringan berlebih.
- 11) Jangan membuka baterai, elektrolit di dalam akan membahayakan mata dan kulit. Silakan gunakan banyak air bersih untuk mencuci jika tersentuh, lalu kunjungi dokter.



Jangan buang sisa kemasan produk ini sebagai limbah rumah tangga: Bawa ke tempat pengumpulan untuk didaur ulang.




Untuk informasi tentang tempat daur ulang terdekat, hubungi petugas pembuangan limbah setempat.

Pembuangan produk

UPS berisi bahan internal yang (dalam kasus pembuangan) dianggap LIMBAH BERACUN dan BERBAHAYA, seperti papan sirkuit elektronik dan baterai. Perlakukan bahan-bahan ini sesuai dengan undang-undang yang berlaku dengan merujuk pada personel servis yang berkualifikasi. Pembuangan yang tepat berkontribusi untuk menghormati lingkungan dan kesehatan manusia.

1.3 Penjelasan simbol

Simbol-simbol keselamatan yang dikutip dalam manual ini ditunjukkan pada tabel, yang digunakan untuk menginformasikan para pembaca isu-isu keselamatan yang harus dipatuhi ketika instalasi, operasi dan pemeliharaan.

Simbol keselamatan	Indikasi
	Perhatian
	Debit statis sensitif
	Sengatan listrik

Ada tiga tingkatan kualitas keamanan: Berbahaya, Peringatan dan Perhatian.

Pernyataan di sisi kanan simbol keselamatan, komentar rinci di belakang, seperti ditampilkan sebagai berikut



Berbahaya :
Menunjukkan resiko serius atau kematian atau kerusakan serius peralatan.



Peringatan :
Menunjukkan resiko cedera serius atau merusak peralatan.



Perhatian :
Menunjukkan resiko cedera atau kerusakan peralatan.

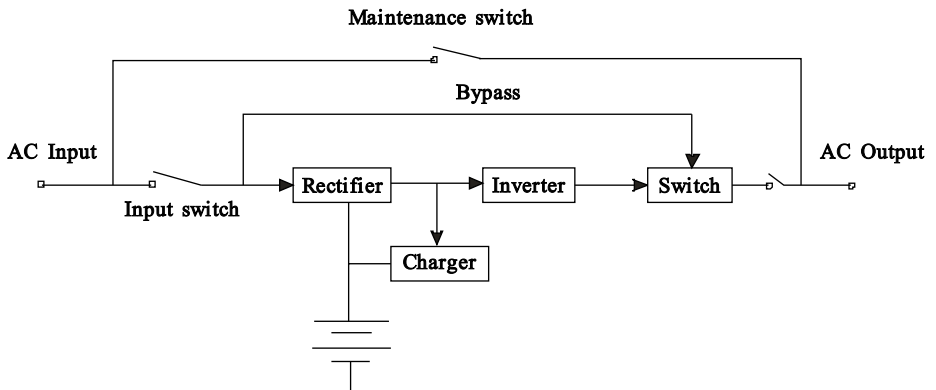
2. Pengenalan Produk

2.1 Aplikasi

UPS seri ini menyediakan daya AC yang dapat diandalkan untuk keperluan berbagai peralatan, dapat digunakan untuk pusat komputer, pusat manajemen jaringan, sistem kontrol otomatis, sistem telekomunikasi, dll.

2.2 Diagram

Sistem ini dapat bekerja sebagai unit tunggal atau paralel, untuk meningkatkan keandalan

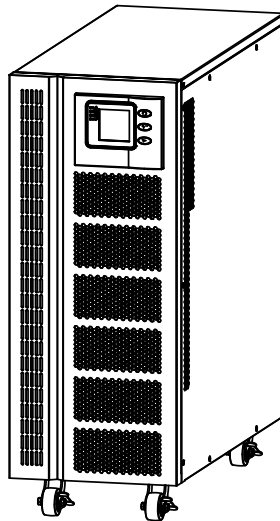


Gbr. 2-2 1 Diagram blok UPS

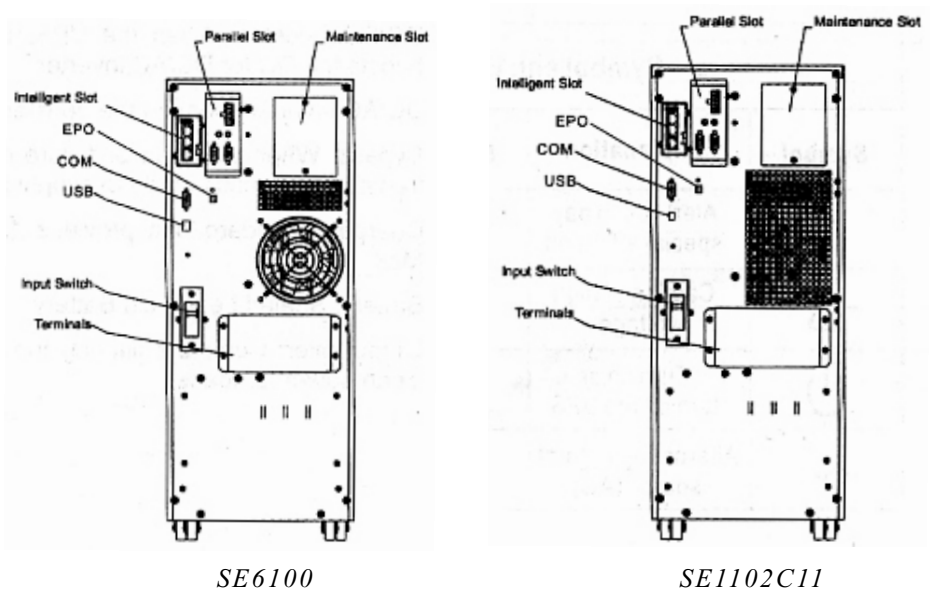
2.3 Fitur

- Frekuensi tinggi, konversi ganda, faktor daya input tinggi, rentang tegangan input lebar, output tidak akan terganggu oleh jaringan listrik, cocok untuk daerah dengan kondisi listrik yang buruk.
- Teknologi DSP untuk semua kontrol digital, keandalan yang tinggi, self-diagnostik dan perlindungan ditampilkan.
- Manajemen baterai cerdas yang memperpanjang hidup baterai.
- Panel LCD dan indikator LED yang jelas menunjukkan status sistem dan parameter seperti tegangan input / output, frekuensi, beban, suhu di dalam UPS, dll.
- Manajemen daya jaringan yang sempurna dapat dicapai dengan menggunakan software monitoring UPS.
- Saklar pemeliharaan bypass disediakan sehingga pasokan listrik untuk beban tidak akan terganggu selama perbaikan.

2.4 Tampilan produk



Gbr. 2-4 1 Tampak depan



SE6100

SE1102C11

Gbr. 2-4 2 Tampak belakang

3. Spesifikasi

Model		SE6100	SE1102C11
Kapasitas		6kVA / 5.4kW	10kVA / 9kW
INPUT AC	Input	fase tunggal, 3 kawat	
	Faktor daya input	≥ 0.99	
	Tegangan	220 / 230 / 240 Vac	
	Frekuensi	50 / 60 Hz	
	Rentang tegangan	120 ~ 276 Vac	
	Rentang frekuensi	45~55Hz (50Hz) ; 55~65Hz (60Hz)	
	Rentang tegangan bypass	Maksimal 220V; default +25% (+10%, +15%, +20%, +20%) Maksimal 230V; default +20% (+10%, +15%, +20%) Maksimal 240V; default +15% (+10%, +15%)	
	Rentang frek. bypass	$\pm 1\%$, $\pm 2\%$, $\pm 4\%$, $\pm 5\%$, $\pm 10\%$	
	THDI	$\leq 3\%$ (100% beban linier, THDV input = 1%)	
$\leq 5\%$ (100% beban non-linier, THDV input = 1%)			
BATERAI	Jumlah baterai	16 / 18 / 20 pcs	
	Jenis baterai	VRLA	
	Model pengisian	Pengisian <i>boost</i> atau <i>float</i> otomatis	
	Waktu pengisian	Pengisian <i>boost</i> sampai dengan 20 jam (maksimal)	
	Arus pengisian	1A (maksimal)	
OUTPUT AC	Jenis output	fase tunggal, 3 kawat	
	Regulasi tegangan	$\pm 1.0\%$	
	Distorsi tegangan (THD)	$< 2\%$ pada beban linier 100%	
		$< 5\%$ pada beban non-linier 100%	
	Tegangan output	220 / 230 / 240 Vac $\pm 1\%$	
	Regulasi frekuensi	$\pm 0.1\%$ (unit tunggal)	
		$\pm 0.25\%$ (operasi paralel)	
	Frekuensi	Mode utility: menelusuri fase sumber	
		Mode baterai: 50/60 Hz	
	Kecepatan telusur frekuensi	1Hz/ detik (unit tunggal)	
0.5Hz/ detik (operasi paralel)			
Kapasitas beban	105% ~ 110%, 1 jam beralih ke bypass 110% ~ 125%, 10 menit beralih ke bypass 125% ~ 150%, 1 menit beralih ke bypass >150%, langsung beralih ke bypass		

OUTPUT AC	Beban-lebih bypass	>95%, tidak dapat memasok inverter	
		Beban dalam waktu lama saat arus output dibawah 125%	
		Kapasitas beban bypass dikendalikan oleh sirkuit pemutus bypass, akan <i>trip saat pemutus arus beroperasi</i>	
	Faktor puncak	3:1	
	Efisiensi	≥90%	
	Respon dinamis	±5.0% (beban seimbang 100%)	
		≤5% dalam 1 siklus	
Komponen DC	≤200mV		
Peralihan	Antara mode normal dan battery	0ms	
	Antara inverter dan bypass	0ms	
		<15ms (50Hz), <13.33ms (60Hz)	
Noise	<55dB (1m)		
Tampilan	LCD + LED		
Keselamatan	Sesuai dengan standar IEC62040-1, GB4943		
Tegangan input maksimal	320Vac, 1 jam (statis)		
EMI	Konduksi: IEC62040-22		
	Radiasi: IEC62040-2		
	Harmonik: IEC62040-2		
EMS	IEC62040-2		
Hambatan isolasi	>2MΩ (500Vdc)		
Intensi isolasi	2820Vdc, <3.5mA, 1 menit		
Surge	Sesuai dengan IEC60664-1, 1.2/50μS+8/20μS, kemampuan gelombang komposit ≥6kV/3kA		
Proteksi	IP20		
Circum fluence paralel	1+1=8%, N+1=3%		
Temperatur	0°C ~ 40°C		
Relativitas	0 ~ 95% non-kondensi		
Ketinggian	<1500m, saat >1500m nilai daya akan berkurang		
Dimensi (PxLxT) mm	530 x 255 x 640		
Berat	Bersih	65 kg	76 kg
	Kotor	75 kg	86 kg

Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya

4. Instalasi

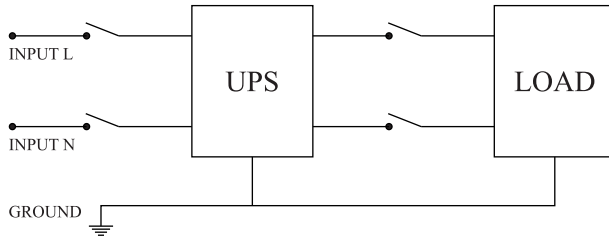
4.1 Buka kemasan

- 1) Jangan bersandar UPS ketika dibuka dari kemasannya.
- 2) Periksa penampilan untuk melihat apakah UPS rusak selama transportasi, jangan hidupkan UPS jika ditemukan kerusakan dan hubungi dealer.
- 3) Periksa aksesoris sesuai dengan daftar kemasan dan hubungi dealer jika ada bagian yang hilang.

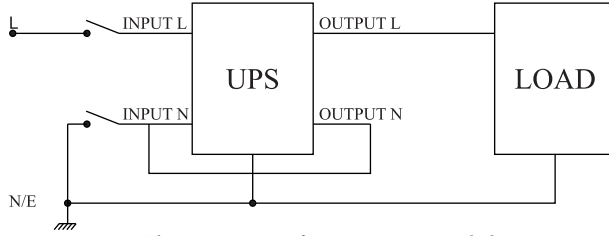
4.2 Prosedur instalasi

4.2.1 Catatan instalasi

- * Letakkan UPS di tempat datar di samping peralatan.
- * beri jarak UPS setidaknya 20cm dari dinding atau peralatan atau benda lain. Jangan menghalangi lubang ventilasi dari UPS yang terletak di panel depan dan bagian bawah, untuk menjaga ventilasi dalam kondisi baik & menghindari suhu komponen yang tinggi.
- * Jauhkan UPS jauh dari suhu tinggi, air, gas yang mudah terbakar, gas korosif, debu, sinar matahari langsung dan peledak
- * Jangan meletakkan UPS di luar ruangan.
- * Diperlukan sirkuit pemutus 40A (SE6100) / 63A (SE1102C1) pada input L-N untuk memutus daya saat situasi darurat.
- * PDU diperlukan untuk menyambung ke output UPS.
- * Dalam rangka memperbaiki UPS, silakan kunci pada setiap roda yang tersedia.
- * Beban RCD seperti komputer, beban linier dan beban induktif kecil dapat dihubungkan dengan UPS. Silahkan hubungi dealer jika diperlukan untuk jenis beban jenis lain.
- * Demi keselamatan pengguna dan peralatan, pastikan konfigurasi listrik sudah benar.



Gbr. 4-2 1 Konfigurasi yang benar



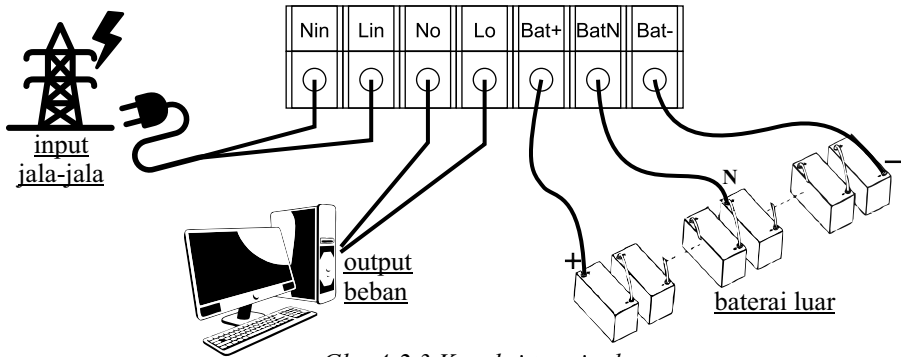
Gbr. 4-2 2 Konfigurasi yang salah

4.2.2 Instalasi

1. Koneksi input dan output UPS

Diperlukan kabel tembaga ukuran minimum 10AWG (SE6100) / 8AWG (SE1102C11) untuk input/ output/ baterai pada UPS.

- 1) Matikan semua pemutus sebelum menyambungkan kabel.
- 2) Lepaskan penutup dari terminal, lihat Gbr 4-2 3, dan sambungkan kabel.



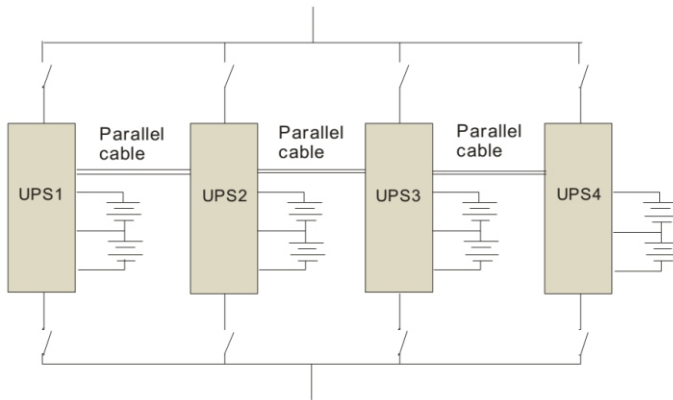
Gbr. 4-2 3 Koneksi terminal

- 3) Hubungkan input UPS (L_{in} , N_{in}) ke tegangan listrik jala-jala.
- 4) Hubungkan output UPS (L_o , N_o) ke beban (peralatan listrik sensitif seperti komputer, dan peralatan canggih lainnya). Kencangkan sekrup lalu tutup terminal.

2. Koneksi kabel komunikasi UPS

- 1) Kabel USB yang tersedia dapat digunakan untuk menghubungkan UPS dengan PC.
- 2) Ikuti langkah-langkah berikut untuk menginstal SNMP (jika dibeli):
 - A. Lepaskan penutup slot SNMP di UPS panel belakang dan simpan untuk digunakan lebih lanjut.
 - B. Masukkan kartu SNMP dan kencangkan sekrup.
 - C. Hubungkan UPS dengan internet dengan kabel jaringan.
 - D. Lihat manual SNMP yang disediakan untuk melakukan pengaturan SNMP.

3. Koneksi sistem paralel



Gbr. 4-2 4 Sistem paralel

Pastikan semua pemutus dalam keadaan off dan tidak ada output pada UPS.
Pastikan sambungan L - N dan E sudah benar.
Kebutuhan kabel minimum 10AWG atau 6mm², dengan total panjang kabel keseluruhan adalah N*6mm² (N = jumlah UPS dalam sistem paralel).

4. Koneksi baterai eksternal

- 1) Pastikan jumlah baterai sesuai dengan spesifikasi (16 sampai 20 buah baterai 12V diseri). Ukur tegangan baterai setelah dikoneksi.



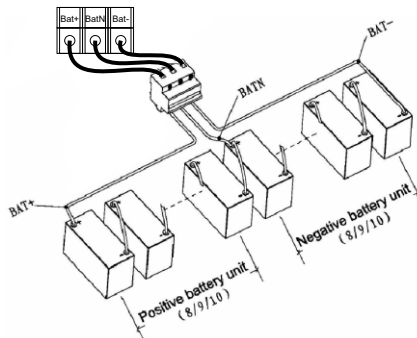
Peringatan!

Jangan mencampur baterai dengan kapasitas dan merk yang berbeda, dan jangan mencampur baterai baru dan lama.

- 2) Pemutus di kabinet baterai harus off.
- 3) Keluarkan kotak sambungan dan melepas penutup terminal, gunakan multimeter untuk memastikan tidak ada tegangan DC pada terminal baterai UPS.
- 4) Hubungkan kutub baterai dengan kutub positif, kutub netral dan kutub negatif ke konektor baterai (BAT+, BATN, BAT-), jangan sampai terbalik.

Peringatan

Dianjurkan untuk menghubungkan atau mengganti baterai setelah sistem off; jangan membalik polaritas baterai saat melakukan penggantian baterai.



Gbr. 4-2 5 Koneksi baterai eksternal

5. Operasi

5.1 Mode kerja

UPS mempunyai mode AC, mode bypass, mode battery dan mode ECO.

5.1.1 Mode AC

Jika input AC dan kapasitas beban yang dalam rentang normal, beban akan disuplai oleh output inverter, pada saat yang sama baterai akan dicharge. Indikator AC dan inverter pada panel kontrol LCD akan menyala (hijau).

Peringatan

Catatan dibawah ini berlaku jika input daya UPS menggunakan generator :

1) Jangan hidupkan beban sebelum UPS bekerja. Setelah UPS bekerja terus, hidupkan beban satu persatu.

Kapasitas total beban harus 30% lebih rendah kapasitas generator.

2) Disarankan bahwa rating generator harus 1,5-2 kali dari kapasitas UPS.

5.1.2 Mode bypass

Bila daya AC terhubung dan UPS belum diaktifkan, atau UPS kelebihan beban setelah UPS dihidupkan, akan beralih ke mode bypass. Beban akan disuplai oleh AC, baterai akan dicharge, dan indikator bypass pada panel kontrol LCD akan menyala (kuning). Tapi, jika bypass luar kisaran normal atau tidak ada, UPS tidak akan beralih ke mode bypass dan tidak ada daya untuk dipasok ke beban.

5.1.3 Mode battery

Dalam mode AC, jika AC tidak ada atau di luar kisaran normal, penyearah dan charger akan berhenti kerja, beban akan disuplai oleh baterai dimana energi melewati rangkaian inverter. Indikator inverter dan baterai pada panel kontrol LCD akan menyala (hijau) dan alarm akan berbunyi setiap 2 detik.

Dalam mode battery, jika tegangan baterai rendah dan mencapai nilai pengaturan, sistem akan memberikan alarm tegangan baterai rendah, bunyi bip sekali tiap detik dan juga LCD akan memberikan alarm baterai rendah.

Peringatan

Charge baterai setidaknya 8 jam ketika UPS digunakan untuk pertama kalinya, dikarenakan baterai mempunyai karakteristik *self-discharge* walaupun UPS sudah di *charge* penuh sebelum pengiriman.

5.1.4 Mode ECO

Dalam mode AC, UPS dapat diatur untuk bekerja dalam mode ECO jika beban memang membutuhkan kemurnian listrik yang ketat dan dapat dipertahankan dalam mode bypass biasanya. Jika AC di luar kisaran normal, UPS akan mentransfer kembali ke mode inverter. Efisiensi untuk UPS dalam mode ECO jauh lebih tinggi.

5.2 Operasi

Operasi yang sederhana, operator hanya perlu membaca manual dan ikuti petunjuk operasi yang tercantum dalam manual ini, tidak perlu pelatihan khusus.

5.2.1 Menghidupkan dan mematikan UPS

Menghidupkan UPS

1. Menghidupkan UPS di mode *Line*

Setelah daya AC terpasang, UPS akan mulai secara otomatis dan layar LCD UPS akan menyala. Anda dapat melihat data dan parameter yang ditetapkan pada layar LCD, lampu LED menunjukkan status UPS.

Jika UPS telah dimatikan (OFF), untuk menghidupkannya tekan tombol "On" selama 2 detik.

2. Menghidupkan UPS dalam mode *Battery*

Tekan "On" pada panel depan selama 2 detik untuk memulai UPS dan sementara itu, layar LCD akan menyala. Anda dapat melihat data dan parameter yang ditetapkan pada layar LCD, lampu LED menunjukkan status terbaru dari UPS.

Mematikan UPS

1. Mematikan UPS di modus *Line* (tanpa baterai)

- Tekan dan tahan tombol OFF selama 2 detik untuk mematikan inverter dan sekarang UPS dalam mode Bypass; sebaliknya, anda dapat menekan dan tahan tombol OFF selama 2 detik untuk kembali ke mode inverter.
- Untuk mematikan UPS sepenuhnya, anda perlu mematikan saklar input.

2. Mematikan UPS dengan baterai terhubung

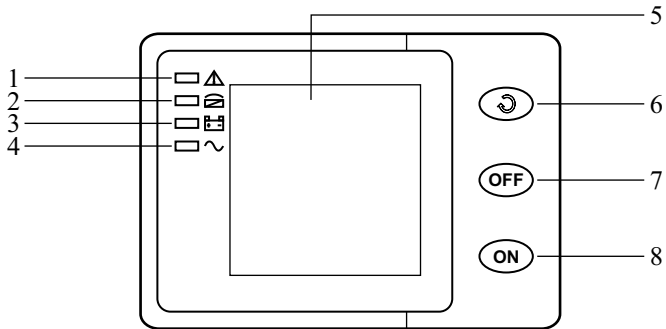
- Tekan dan tahan tombol OFF selama 2 detik untuk mematikan UPS.
- Setelah UPS dimatikan, semua LED dan LCD akan padam dan tidak ada output.



Keterangan:

Ketika UPS dimatikan dari mode inverter, tegangan DC BUS akan membuang muatan terlebih dahulu, kemudian UPS mati sepenuhnya; Oleh karena itu, terkadang dibutuhkan lebih beberapa detik untuk mematikan UPS secara sempurna.





5.2.2 Display panel






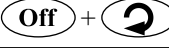
- | | |
|----------------|--|
| 1) Led alarm | 5) Display LCD |
| 2) Led bypass | 6) Tombol gulir: menuju ke item berikutnya |
| 3) Led battery | 7) Tombol OFF |
| 4) Led line | 8) Tombol ON |

Tabel - tabel berikut ini menjelaskan fungsi indikator, fungsi penggunaan tombol, indikasi status kerja, dan fungsi display panel indikator.





Tabel 1. Fungsi Indikator

Indikator	Deskripsi
 Led Merah	Nyala UPS dalam kondisi abnormal/ fault.
 Led Kuning	Nyala UPS dalam kondisi mode bypass.
 Led Kuning	Nyala UPS dalam kondisi mode battery
 Led Hijau	Nyala UPS dalam kondisi mode normal.
Catatan: Saat kondisi UPS pertama kali di hidupkan, semua led indikator akan menyala sesaat lalu padam.	

Tabel 2. Fungsi Pengaturan Tombol

Tombol	Deskripsi
	Untuk menghidupkan UPS.
	Untuk mematikan UPS.
	Untuk menuju ke menu/ item lainnya.
	Tekan tombol bersamaan selama 3 detik untuk masuk ke pengaturan sistem parameter.

Tabel 3. Indikasi Status kerja

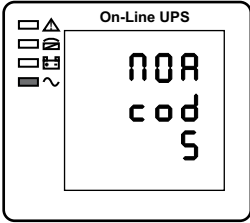
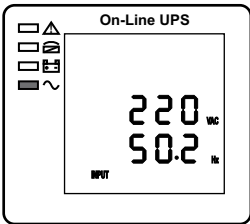
No.	Status UPS	Led indikator				Peringatan	Keterangan Status / Code
							
1.	Mode AC						
	Mode AC	●				-	5 / 0
	Proteksi tegangan jala-jala tinggi/ rendah, sebelum pindah ke mode battery	●		★		-	5 / 41
	Proteksi tegangan jala-jala tinggi/ rendah, pindah ke mode battery		●			Bunyi buzzer 1x / 2 detik	6 / 39, 41
	Mode battery		●			Bunyi buzzer 1x / 2 detik	6 / 0
2.	Mode Battery						
	Tegangan normal		●			Bunyi buzzer 1x / 2 detik	6 / 0
	Tegangan baterai abnormal		★			Bunyi buzzer 2x / detik	36 / 35
3.	Mode Bypass						
	Mode bypass saat tegangan jala-jala normal			●		-	4 / 0
	Mode bypass saat tegangan jala-jala tinggi			★		-	4 / 41
	Mode bypass saat tegangan jala-jala rendah			★		-	4 / 41
4.	Peringatan Battery <i>Disconnect</i>						
	Mode Bypass		★	●		Bunyi buzzer 2x / detik	Baterai tidak terhubung (4 / 33)
	Mode AC	●	★			Bunyi buzzer 2x / detik	Baterai tidak terhubung (5 / 33)
	Saat pertama dihidupkan		★	★		Bunyi buzzer 2x / detik	Baterai tidak terhubung (1 / 33)

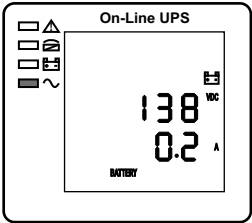
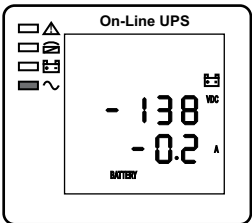
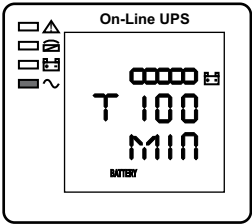
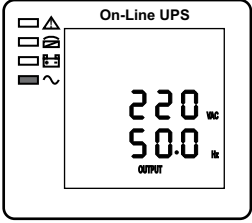
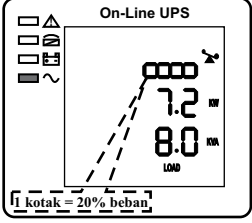
5.		Proteksi beban lebih 125% - 150%					
	Beban lebih pada mode AC	★				Bunyi buzzer 2x / detik	Kurangi beban 4 / 32
	Proteksi beban lebih pada mode AC			★	★	Bunyi buzzer 2x / detik	Kurangi beban 2 / 31
	Beban lebih pada mode Battery		★			Bunyi buzzer 2x / detik	Kurangi beban 6 / 32, 35
	Proteksi beban lebih pada mode Bypass			★		Bunyi buzzer 1x / 2 detik	Kurangi beban 4 / 31
6.	Fan fault (ikon fan berkedip)				●	Buzzer berbunyi panjang	Cek kondisi fan, apakah tersangkut benda lain 9 / 12
7.	Fault pada mode AC				●	Buzzer berbunyi panjang	Restart UPS, bila kondisi masih tetap sama, hubungi pusat layanan kami 2 / 12

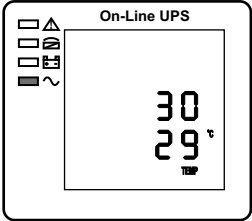
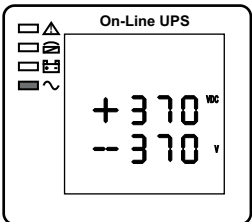
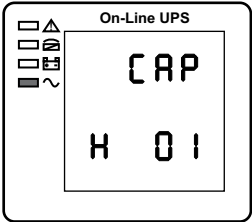
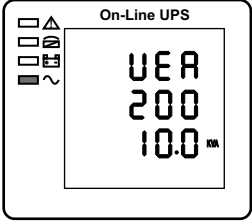
● Indikator led nyala

★ Indikator led berkedip

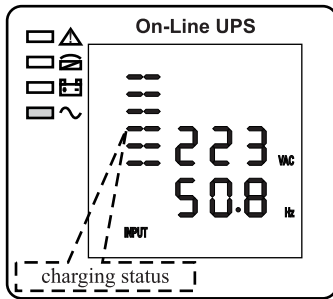
Tabel 4. Fungsi Display Panel Indikator

Bagian	Keterangan	Grafis
Operasi status dan mode	Ketika UPS dalam mode tunggal, ditampilkan “NOR” atau “ECO”, tapi saat UPS dalam mode paralel, ditampilkan “PAL” sebagai gantinya.	
Tegangan input	LCD menampilkan kondisi tegangan dan frekuensi input/ jala-jala.	

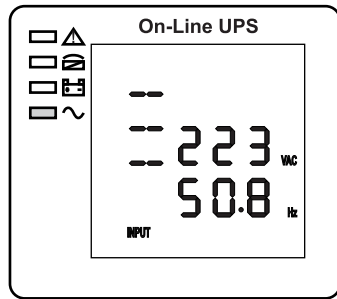
<p>Tegangan positif baterai</p>	<p>LCD menampilkan kondisi tegangan dan arus baterai (+) terhadap netral.</p>	
<p>Tegangan negatif baterai</p>	<p>LCD menampilkan kondisi tegangan dan arus baterai (-) terhadap netral.</p>	
<p>Waktu siaga</p>	<p>LCD menampilkan kondisi prosentasi baterai dan lamanya pemakaian UPS. Prosentasinya akan menurun bila kondisi UPS dalam mode battery dan di beri beban.</p>	
<p>Tegangan output</p>	<p>LCD menampilkan kondisi tegangan dan frekuensi output UPS.</p>	
<p>Beban</p>	<p>LCD menampilkan prosentasi dan nilai beban dalam satuan Watt dan VA. Untuk prosentasi beban, 1 kotak = 20% dari beban maksimum UPS ini.</p>	

<p>Temperatur UPS</p>	<p>LCD menampilkan kondisi suhu yang ada di dalam UPS. Bagian atas adalah suhu <i>power</i> UPS dan bagian bawah adalah suhu ruang di dalam UPS.</p>	 <p>The LCD display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are five icons: a square with a triangle, a square with a circle, a square with a square, a square with a square, and a square with a tilde. The main display area shows '30 °C' on the top line and '29 °C' on the bottom line.</p>
<p>Tegangan BUS</p>	<p>LCD menampilkan kondisi tegangan BUS (+) dan BUS (-).</p>	 <p>The LCD display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are five icons: a square with a triangle, a square with a circle, a square with a square, a square with a square, and a square with a tilde. The main display area shows '+ 370 mV' on the top line and '- 370 V' on the bottom line.</p>
<p>Masa kerja</p>	<p>LCD menampilkan berapa lama pemakaian UPS.</p>	 <p>The LCD display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are five icons: a square with a triangle, a square with a circle, a square with a square, a square with a square, and a square with a tilde. The main display area shows 'CAP' on the top line and 'H 01' on the bottom line.</p>
<p>Versi & model</p>	<p>LCD menampilkan versi UPS (versi software) dan model (kapasitas)</p>	 <p>The LCD display shows 'On-Line UPS' at the top. On the left, there are five icons: a square with a triangle, a square with a circle, a square with a square, a square with a square, and a square with a tilde. The main display area shows 'UEA' on the top line, '200' on the second line, and '100 m' on the third line.</p>

Jika beberapa interface di atas memiliki pengisian baterai, akan ditampilkan informasi pengisian pada saat yang sama seperti yang ditunjukkan di bawah ini.






Boost





Floating



- 1). Tekan tombol gulir (*scroll*), sirkulasi semua pesan dari yang pertama hingga yang terakhir kemudian kembali ke yang pertama.
- 2). Semua kode alarm yang hadir ketika terjadi abnormal.
 Nilai tampilan dari parameter di atas akan diperbarui dalam waktu 0.2s. Dan akurasi tegangan display tidak bisa kurang dari $\pm 2\%$.

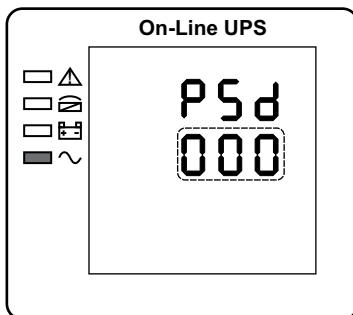
5.3 Pengaturan sistem parameter

Fungsi pengaturan diatur oleh 3 tombol (Enter , Off , On ):

Tombol Enter untuk pengaturan dan penyesuaian nilai; Off  & On  untuk memilih halaman yang berbeda.

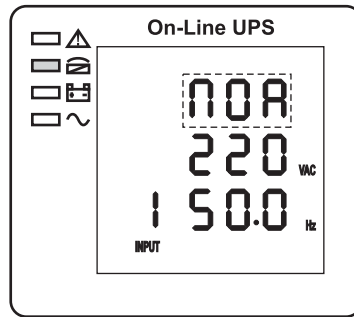
Disarankan pengaturan parameter dilakukan saat UPS dalam mode standby.

Tekan tombol  &  selama 3 detik, kemudian masuk ke halaman antarmuka pengaturan. Setelah menyelesaikan pengaturan parameter, tekan "ON" sampai keluar dari antarmuka terakhir.



Tekan 3 detik untuk masuk ke pengaturan sistem parameter

5.3.1 Pengaturan mode

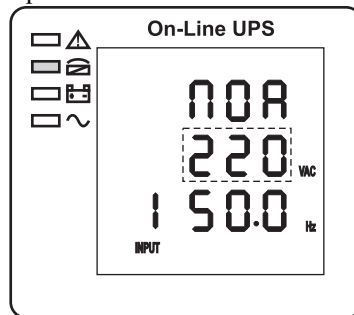


Pengaturan Mode (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Setelah masuk ke menu pengaturan, dan garis pengaturan mode berkedip seperti gambar di atas.

1. Gunakan tombol Enter (↵) untuk memilih mode yang berbeda. Ada 4 mode berbeda untuk ditetapkan: ECO, PAL, CF, NOR;
ECO = Economy; PAL = Parallel; CF = Converter Frequency; NOR = Normal
2. Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan mode (pengaturan mode disimpan), beralih ke pengaturan tegangan output atau pengaturan kuantitas paralel.

5.3.2 Pengaturan tegangan output

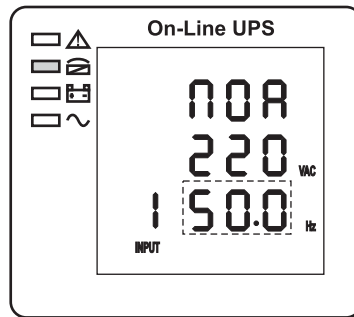


Pengaturan tegangan output (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan mode tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan frekuensi tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan tegangan output. Tegangan output berkedip seperti gambar di atas.


- Gunakan tombol Enter (↵) untuk memilih tegangan output. Ada 4 tegangan berbeda yang dapat dipilih --- 200, 220, 230, 240.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan tegangan output (pengaturan tegangan output disimpan), beralih ke pengaturan mode atau pengaturan frekuensi. Catatan: Bila dalam mode inverter, perlu dimatikan inverter sebelum pengaturan tegangan dan frekuensi.

5.3.3 Pengaturan frekuensi output



Pengaturan frekuensi output (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan tegangan output tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan kapasitas baterai tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan frekuensi output. Frekuensi output berkedip seperti gambar di atas.

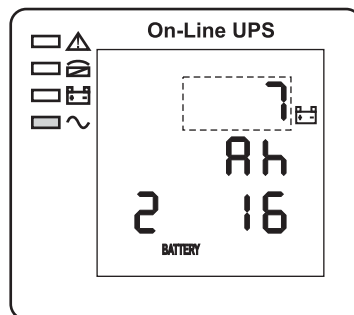
- Gunakan tombol Enter  untuk memilih frekuensi output. Ada 2 frekuensi berbeda yang dapat dipilih --- 50 / 60 Hz.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan frekuensi output (pengaturan frekuensi output disimpan), beralih ke pengaturan tegangan output atau pengaturan kapasitas baterai.

Catatan:

Bila dalam mode inverter, perlu dimatikan inverter sebelum pengaturan tegangan dan frekuensi.



Frekuensi 60Hz hanya bisa di pilih dalam mode CF.

5.3.4 Pengaturan kapasitas baterai

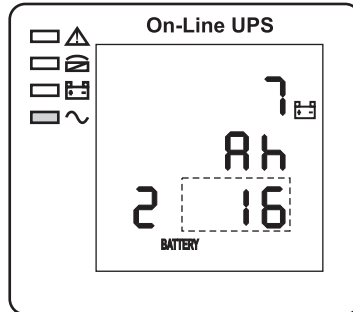


Pengaturan kapasitas baterai (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan frekuensi output tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan jumlah baterai tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan kapasitas baterai. Kapasitas baterai berkedip seperti gambar di atas.

- Gunakan tombol Enter  untuk memilih kapasitas baterai. Batas kapasitas baterai adalah 1-200Ah. (menekan lama tombol  dapat mempercepat pengaturan kapasitas baterai).
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan kapasitas baterai (pengaturan kapasitas disimpan), beralih ke pengaturan frekuensi atau pengaturan jumlah baterai.


5.3.5 Pengaturan jumlah baterai



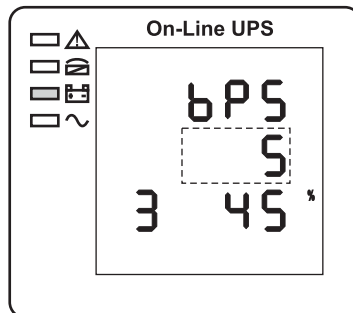
Pengaturan jumlah baterai (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan kapasitas baterai tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan batas atas tegangan bypass tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan jumlah baterai.

Jumlah baterai berkedip seperti gambar di atas.


- Gunakan tombol Enter  untuk memilih jumlah baterai. Batas jumlah baterai adalah 16, 18, 20.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan jumlah baterai (pengaturan jumlah baterai disimpan), beralih ke pengaturan kapasitas baterai atau pengaturan batas atas tegangan bypass.

5.3.6 Pengaturan batas atas tegangan bypass

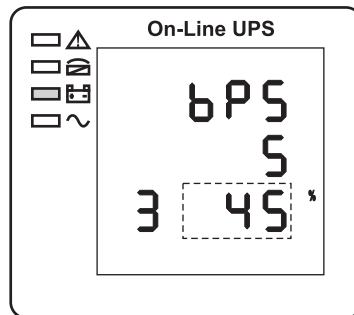


Pengaturan batas atas tegangan bypass (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan jumlah baterai tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan batas bawah tegangan bypass tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan batas atas tegangan bypass. Batas atas tegangan bypass berkedip seperti gambar di atas.


- Gunakan tombol Enter  untuk mengatur batas atas tegangan bypass. Pilihan batas atas tegangan bypass adalah 5%, 10%, 15%, 25% (25% hanya untuk tegangan output 220V).
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan batas atas tegangan bypass (pengaturan batas atas disimpan), beralih ke pengaturan jumlah baterai atau pengaturan batas bawah tegangan bypass.

5.3.7 Pengaturan batas bawah tegangan bypass

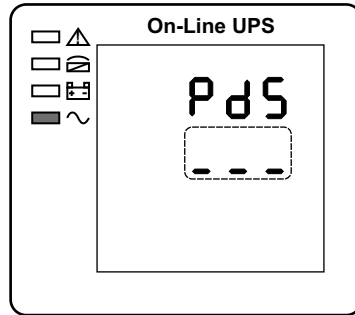


*Pengaturan batas bawah tegangan bypass
(Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)*


Saat dalam pengaturan batas atas tegangan bypass tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan password tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan batas bawah tegangan bypass. Batas bawah tegangan bypass berkedip seperti gambar di atas.

- Gunakan tombol Enter  untuk mengatur batas bawah tegangan bypass. Pilihan batas bawah tegangan bypass adalah 20%, 30%, 45%.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan batas bawah tegangan bypass (pengaturan batas bawah disimpan), beralih ke pengaturan batas atas tegangan bypass atau pengaturan password.

5.3.8 Pengaturan sandi

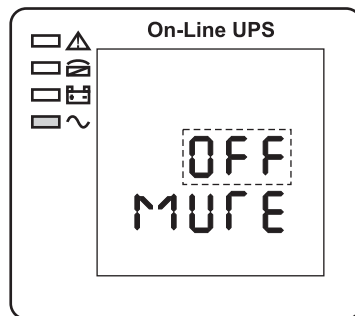


Pengaturan password (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Dalam pengaturan batas bawah tegangan bypass tekan On ▼ atau tekan Off ▲ dalam pengaturan buzer bisu, maka beralih ke pengaturan sandi. Sandi terdiri dari 3 digit angka (berkedip seperti gambar diatas). Tekan Enter  untuk mengatur angka digit pertama lalu tekan On ▼ untuk beralih ke digit berikutnya, tekan Off ▲ untuk beralih ke digit sebelumnya.

Tekan On ▼ tombol keluar dari pengaturan sandi (status pengaturan sandi disimpan) dan beralih ke pengaturan buzer bisu.

5.3.9 Pengaturan buzer bisu

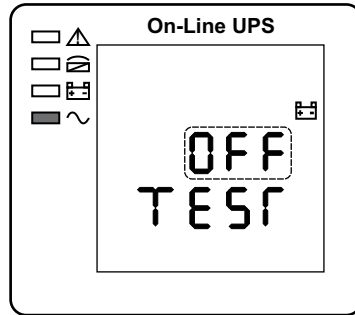


Pengaturan buzer bisu (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Dalam pengaturan sandi tekan ON atau tekan OFF dalam pengaturan ABT, maka beralih ke pengaturan buzer. Status pengaturan berkedip seperti gambar diatas (catatan: ON = bisu; OFF = tidak bisu). Ketika ditekan, menunjukkan pengaturan siklus bisu, seleksi meliputi ON dan OFF.

Tekan tombol atas atau tombol bawah untuk keluar dari pengaturan bisu (status pengaturan bisu disimpan) dan beralih ke pengaturan sandi atau pengaturan ABT.

5.3.10 Pengaturan *ABT* (*Automatic Battery Test*)

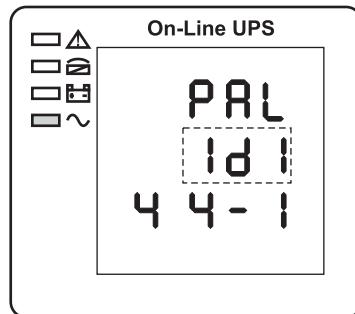


Pengaturan ABT (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Dalam pengaturan buzzer bisu tekan ON atau tekan OFF dalam pengaturan paralel ID paralel, maka beralih ke pengaturan *ABT*. Status pengaturan berkedip seperti gambar diatas (catatan: OFF = tidak-aktif; ON1 = 10 detik; ON2= 10 menit; ON3 = hingga baterai habis).

(Tekan tombol atas atau tombol bawah untuk keluar dari pengaturan *ABT* (status pengaturan *ABT* disimpan) dan beralih ke pengaturan buzzer bisu atau pengaturan paralel ID (catatan: ketika dalam modus *stand-alone*, tekan tombol bawah untuk keluar dan menyimpan pengaturan, maka pengaturan selesai untuk unit yang berdiri sendiri).

5.3.11 Pengaturan paralel ID



Pengaturan paralel ID (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

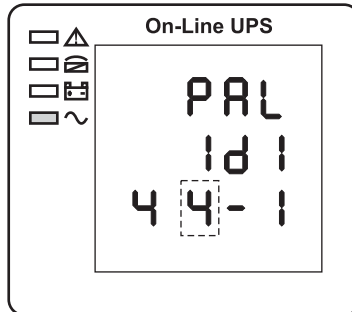
Saat dalam pengaturan batas bawah tegangan bypass tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan jumlah paralel tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan paralel ID. Paralel ID berkedip seperti gambar di atas.

- Gunakan tombol Enter (↵) untuk mengatur paralel ID. Batas paralel ID adalah 1~4.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan paralel ID (pengaturan paralel ID disimpan), beralih ke pengaturan batas bawah tegangan bypass atau pengaturan jumlah paralel.

Peringatan:

Kabel paralel jangan dihubungkan saat mengatur parameter paralel.

5.3.12 Pengaturan jumlah paralel

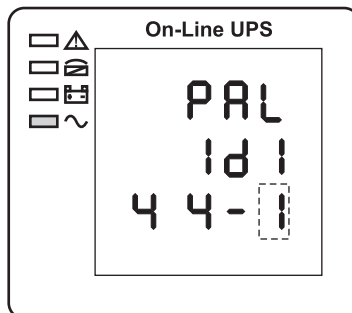


Pengaturan jumlah paralel (Catatan: bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan paralel ID tekan On ▼ atau saat dalam pengaturan jumlah paralel *redundant* tekan Off ▲, maka beralih ke pengaturan jumlah Paralel. Jumlah paralel berkedip seperti gambar di atas.

- Gunakan tombol Enter (↵) untuk mengatur jumlah paralel. Batas jumlah paralel adalah 2~4.
- Tekan ▲ atau ▼ untuk keluar dari pengaturan jumlah paralel (pengaturan jumlah paralel disimpan), beralih ke pengaturan paralel ID atau pengaturan jumlah paralel *redundant*.

5.3.13 Pengaturan jumlah paralel redundant



Pengaturan jumlah paralel redundant (bagian berkedip dalam garis putus-putus)

Saat dalam pengaturan jumlah paralel tekan On ▼, maka beralih ke pengaturan jumlah paralel *redundant*. Jumlah paralel *redundant* berkedip seperti gambar di atas.

- Gunakan tombol Enter (↵) untuk mengatur jumlah paralel *redundant*. Batas jumlah paralel *redundant* adalah 0~1.
- Tekan ▲ untuk keluar dari pengaturan jumlah paralel, atau ▼ untuk keluar dari pengaturan mode. Mekanisme pengaturan panel LCD UPS dicapai.

5.4 Mode kerja dan perpindahan

Biasanya UPS ditetapkan bekerja dalam mode AC, hingga beralih ke mode baterai secara otomatis tanpa gangguan ketika AC gagal. Ketika UPS kelebihan beban, akan beralih ke mode bypass tanpa gangguan. Ketika inverter yang rusak atau suhu berlebihan terjadi di dalam UPS, UPS akan beralih ke mode bypass jika bypass dalam keadaan normal.

5.4.1 Beralih ke bypass jika beban-lebih

Ketika beban UPS adalah di luar kisaran normal dan berlangsung untuk waktu yang ditetapkan, maka akan beralih ke mode bypass dan berbunyi dua kali setiap detik, maka beban ini disuplai oleh AC langsung. Silakan turunkan beban sampai alarm tersebut hilang. UPS akan memulai inverter setelah 5 menit. Dalam rangka untuk melindungi beban dan UPS, diperlukan pengaturan waktu pembatasan peralihan ke mode bypass karena beban-lebih dalam 1 jam. Jika melebihi batasan waktu, UPS akan tetap dalam mode bypass.

5.4.2 Mode normal ke mode battery

UPS akan beralih ke mode baterai jika AC gagal. UPS akan otomatis mati jika baterai habis. Ketika AC pulih, UPS akan memulai inverter secara otomatis.

5.4.3 Ke mode bypass karena temperatur berlebih

Suhu di dalam UPS mungkin tinggi jika suhu lingkungan juga tinggi atau kurangnya ventilasi, maka UPS akan beralih ke mode bypass, indikator kesalahan akan menyala (merah), LCD akan menampilkan bahwa suhu tinggi, beep berbunyi panjang. Jika demikian, putus daya input dari UPS, pindahkan objek yang menghalangi ventilasi atau jauhkan jarak antara UPS dan dinding. Tunggu sampai suhu UPS menjadi normal kemudian *restart*.

5.4.4 Hubung singkat output

Ketika terjadi hubung singkat di output UPS, output akan diputus, indikator kesalahan akan menyala (merah), LCD akan menampilkan hubung singkat di output, beep berbunyi panjang. Jika demikian, lepaskan beban hubung singkat, putus input daya UPS dan tunggu 10 menit, UPS akan dimatikan secara otomatis atau tekan tombol off untuk mematikan setelah 10 detik. Sebelum restart UPS, pastikan bahwa masalah penyebab hubung singkat telah diatasi.

5.5 Rekaman/ tampilan pesan

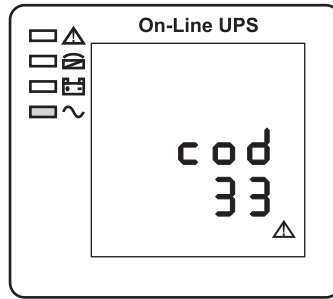
Bagian ini berisi daftar pesan kejadian dan alarm UPS yang mungkin ditampilkan. Pesan tersebut tercantum dalam urutan abjad. Bagian ini terdaftar dengan setiap pesan alarm untuk membantu memecahkan masalah.

5.5.1 Status dan mode operasi

No.	Tampilan isi	LED			
		Fault	Bypass	Battery	Inverter
1	Initialized	Padam	Padam	Padam	Padam
2	Standby Mode	Padam	Padam	X	Padam
3	No Output	Padam	Padam	X	Padam
4	Bypass Mode	Padam	Nyala	X	Padam
5	Utility Mode	Padam	Padam	X	Nyala
6	Battery Mode	Padam	Padam	Nyala	Padam
7	Battery Self-Diagnostics	Padam	Padam	Nyala	Padam
8	Inverter is Starting Up	Padam	X	X	Padam
9	ECO Mode	Padam	X	X	X
10	EPO Mode	Nyala	Padam	X	Padam
11	Maintenance Bypass Mode	Padam	Padam	Padam	Padam
12	Fault Mode	Nyala	X	X	X

Catatan: “X” menunjukkan ditentukan kondisi lain.

5.5.2 Informasi alarm



Kode alarm

No.	Alarm UPS	Buzzer	LED
1	Rectifier fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
2	Inverter fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
3	Inverter thyristor short	bunyi kontinyu	led fault nyala
4	Inverter thyristor broken	bunyi kontinyu	led fault nyala
5	Bypass thyristor short	bunyi kontinyu	led fault nyala
6	Bypass thyristor broken	bunyi kontinyu	led fault nyala
7	Fuse broken (reserved)	bunyi kontinyu	led fault nyala
8	Parallel relay fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
9	Fan fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
10	Reserved	bunyi kontinyu	led fault nyala
11	Auxiliary power fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
12	Initialization fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
13	P-Battery charger fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
14	N-Battery charger fault	bunyi kontinyu	led fault nyala
15	DC Bus over voltage	bunyi kontinyu	led fault nyala
16	DC Bus below voltage	bunyi kontinyu	led fault nyala
17	DC Bus unbalance	bunyi kontinyu	led fault nyala
18	Soft start failed	bunyi kontinyu	led fault nyala
19	Rectifier over temperature	dua kali perdetik	led fault nyala
20	Inverter over temperature	dua kali perdetik	led fault nyala
21	Reserve	dua kali perdetik	led fault nyala
22	Battery reverse	dua kali perdetik	led fault nyala
23	Cable connection error	dua kali perdetik	led fault nyala
24	CAN comm. fault	dua kali perdetik	led fault nyala
25	Parallel load sharing fault	dua kali perdetik	led fault nyala

26	Battery over voltage	satu kali perdetik	led fault berkedip
27	Mains volt. reverse (reserved)	satu kali perdetik	led fault berkedip
28	Bypass reverse (reserved)	satu kali perdetik	led fault berkedip
29	Output short circuit	satu kali perdetik	led fault berkedip
30	Rectifier over current	satu kali perdetik	led fault berkedip
31	Bypass over current	satu kali perdetik	led BPS berkedip
32	Overload	satu kali perdetik	led INV atau led BPS berkedip
33	No battery	satu kali perdetik	led BAT. berkedip
34	Battery under voltage	satu kali perdetik	led BAT. berkedip
35	Battery low pre-warning	satu kali perdetik	led BAT. berkedip
36	Internal communication error	satu kali perdetik	led BPS nyala
37	DC component over limit	satu kali per dua detik	led INV berkedip
38	Parallel overload	satu kali per dua detik	led INV berkedip
39	Mains volt. abnormal	satu kali per dua detik	led BAT. nyala
40	Mains freq. abnormal	satu kali per dua detik	led BAT. nyala
41	Bypass not available		led BPS berkedip
42	Bypass unable to trace		led BPS berkedip
43	Inverter on invalid		

6. Perawatan

6.1 Perawatan baterai

UPS ini menggunakan baterai jenis SLA. Daya tahan baterai tergantung pada temperatur dan siklus *charge/discharge*, akan lebih singkat jika ada kenaikan temperatur atau *deep discharge*. Diperlukan perawatan secara berkala untuk menjaga baterai tetap dalam kondisi baik.

- 1) Temperatur kerja yang tepat adalah 15 sampai 25 derajat Celcius.
- 2) Hindari arus pemakaian kecil. Jangan biarkan UPS bekerja dalam mode baterai terus menerus selama 24 jam.
- 3) *Charge* baterai selama minimal 12 jam setiap 3 bulan jika tidak dioperasikan. Jika temperatur lingkungan tinggi, *charge* tiap 2 bulan sekali.
- 4) Untuk model baterai eksternal, periksa dan bersihkan konektor baterai secara berkala. Jika waktu backup menjadi jauh lebih singkat dari sebelumnya, atau ada kesalahan baterai yang ditampilkan pada LCD, hubungi distributor untuk mengkonfirmasi apakah baterai perlu diganti atau tidak.

Peringatan:

- Sebelum mengganti baterai, matikan UPS terlebih dahulu dan putus tegangan listrik. Lepaskan perhiasan logam seperti cincin, arloji dan sebagainya.
- Saat mengganti baterai, gunakan obeng dengan pegangan terisolasi. Jangan meletakkan alat atau barang logam pada baterai.
- Jangan membalik atau menghubungkan-singkat antara anoda dan katoda baterai.

6.2 Pemeriksaan visual

- 1) Bersihkan UPS secara teratur, terutama *intake* dan *exhaust* ventilasi untuk menjaga ventilasi UPS tetap dalam kondisi baik. Jika diperlukan, gunakan penyedot debu untuk membersihkan.
- 2) Periksa adakah ventilasi depan, panel belakang, panel samping, dan bagian bawah casing terhalang benda.

6.3 Pemeriksaan status UPS

- 1) Periksa untuk melihat apakah ada kesalahan yang terjadi, indikator kesalahan menyala atau alarm.
- 2) Temukan penyebab jika UPS bekerja di mode bypass.
- 3) Jika UPS bekerja pada mode baterai, pastikan itu adalah normal; sebaliknya, silakan cari tahu penyebabnya, seperti kegagalan utilitas atau *self-check* baterai.

7. Penyelesaian Masalah

Ketika UPS dalam keadaan abnormal, silakan merujuk tabel dibawah untuk memeriksa dan mengatasi masalah.

Silakan hubungi distributor jika masalah tetap tidak dapat diselesaikan.

No.	Deskripsi masalah	Kemungkinan penyebab	Solusi
1	Tidak ada tampilan di LCD, self-diagnostic tidak berjalan	<ul style="list-style-type: none"> ● Daya input tidak ada ● Tegangan input rendah 	Gunakan multimeter untuk mengukur tegangan input apakah normal atau tidak.
2	AC normal tapi indikator AC mati, UPS dalam mode battery	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemutus input <i>off</i> ● Koneksi daya input bermasalah 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>On</i>-kan pemutus input ● Periksa koneksi lalu coba lagi
3	Tidak ada alarm, tapi tidak ada output	Koneksi output bermasalah	Periksa koneksi lalu coba lagi
4	UPS tidak mulai bekerja setelah tombol <i>On</i> ditekan	<ul style="list-style-type: none"> ● Menekan tombol <i>On</i> kurang lama ● Beban berlebih 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tekan dan tahan tombol <i>On</i> selama 1 detik ● Putuskan beban lalu coba lagi
5	Indikator AC berkedip	Input AC diluar batas normal	Perhatikan waktu backup jika UPS dalam mode battery
6	Waktu backup tidak normal	<ul style="list-style-type: none"> ● Baterai tidak terisi penuh ● Baterai rusak 	<ul style="list-style-type: none"> ● Isi baterai selama 8 jam, lalu coba lagi ● Hubungi pusat layanan kami
7	Suara atau tercium bau tidak normal	Kerusakan di dalam UPS	Matikan UPS lalu hubungi pusat layanan kami

Lampiran 1. Definisi port komunikasi USB

Definisi port USB:

1	2
4	3

Pin 1 VCC, Pin 2 D-
Pin 3 D+, Pin 4 GND

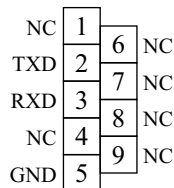
Aplikasi: Gunakan software management power Upsilon2000.

Fungsi yang tersedia dari USB:

- Memantau status daya UPS
- Memantau info alarm UPS
- Memantau parameter berjalan UPS
- Pengaturan waktu off/on

Lampiran 2. Definisi port komunikasi RS232

Definisi port RS232:



Koneksi antara port RS232 PC dan UPS:

Port RS232 PC	Port RS232 PC	
Pin 2	Pin 2	UPS mengirim, PC menerima
Pin 3	Pin 3	PC mengirim, UPS menerima
Pin 5	Pin 5	Ground

Fungsi yang tersedia dari RS232:

- Memantau status daya UPS
- Memantau info alarm UPS
- Memantau parameter berjalan UPS
- Pengaturan waktu off/on

Format data komunikasi RS-232:

Baud rate ----- 2400bps
 Byte length ----- 8bit
 End bit ----- 1bit
 Parity check ----- none

Lampiran 3. Perangkat lunak monitoring UPS

UPSilon2000 adalah perangkat lunak monitoring UPS yang menyediakan antarmuka yang mudah digunakan untuk memantau dan mengontrol UPS.

Prosedur instalasi:

- Buka situs web, lalu unduh file:
<https://www.icaups.co.id/wp-content/uploads/2023/02/UPSilon2000V5.4.Download.zip>
- Ekstrak file tersebut, lalu instal perangkat lunak UPSilon2000 sesuai dengan sistem operasi yang digunakan.
- Untuk keterangan lebih lanjut, silakan baca petunjuk penggunaan pada folder User manual.



SERVICE CENTRE
ICA

Jln. Pinangsia Raya I No: 22BB
Jakarta - 11120
Phone : (021) 6906020 (Hunting)



Notes :
For further information, please visit “www.icaups.co.id”.

Catatan :
Untuk informasi lebih lanjut, silakan kunjungi “www.icaups.co.id”.