

PASCAL®

Home U P S **(UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM)**

Model : Home UPS 1200 / 2400 / 3600 / 5000 / 6000 / 8000 / 11000

INSTRUCTION MANUAL
(Petunjuk Pemakaian)

PASCAL: UPS & STABILIZER

Since 1984

POWER FAMILY : UPS, STABILIZER, LINE-CONDITIONER, POWER SUPPLY

👁️ PERHATIAN 👁️

- **Simpanlah buku petunjuk ini, petunjuk ini berisi informasi penting tentang pengoperasian Home UPS.**
- **Bacalah buku petunjuk ini dengan hati-hati sebelum pengoperasian Home UPS.**
- **Semua instruksi dari pengoperasian Home UPS harus diikuti.**
- **Semua peringatan di manual ini harap dituruti/diperhatikan.**
- **Unit harus disupply oleh stop kontak yang di ground. Harap memakai sambungan Home UPS ke grounding.**
- **Gunakan Home UPS di tempat yang terlindung (dalam ruangan) dan kering.**
- **Jangan meletakkan Home UPS di tempat yang langsung terkena sinar matahari atau dekat dengan sumber panas.**
- **Jangan membuka tutup/cover dari Home UPS. Tidak ada bagian yang dapat diperbaiki langsung oleh pemakai.**
- **Jangan memasukkan benda asing atau air ke lubang ventilasi atau lubang lainnya. Jangan menutupi lubang ventilasi**
- **Jangan menambah sendiri battery external ke Home UPS, konsultasikan ke teknisi kami untuk tambahan waktu Backup.**
- **Jangan membuang batterei bekas ke dalam api, dapat meledak.**
- **Jangan membongkar batterei, cairan elektrolit beracun dan berbahaya untuk kulit dan mata.**

	Halaman
DAFTAR ISI	3
I. KATA PEMBUKAAN	
1.1. Sistim kerja	4
1.2. Fitur	4
1.3. Lembaran Data	4
1.4. Diagram Home UPS	5
1.5. Penjelasan Panel Home UPS	8
II. INSTALASI & OPERASI	
2.1. Pemasangan	8
2.2. Cara Pengoperasian Pertama.....	8
2.3. Tampilan LCD	9
III. CARA PERAWATAN SEHARI-HARI	
3.1 Perawatan UPS	12
3.2. Penyimpanan UPS	12
IV. TROUBLESHOOTING	
4.1. Tabel Troubleshooting.....	12

I. KATA PEMBUKAAN

1.1. SISTIM KERJA.

Home U.P.S. (UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM) merek PASCAL merupakan UPS yang dapat dipakai untuk kawasan perumahan dengan gelombang output berbentuk sine wave dengan system online

Home UPS ini didesign untuk keperluan kritis sebagai pengganti diesel dengan memberikan perlindungan daya yang dipaketkan dengan fitur yang lengkap dengan bentuk yang menarik dipasangkan ke tembok (wall mount design).

Dilengkapi oleh fungsi tampilan LCD, dimana Home UPS dapat dipantau seperti voltase masukan/keluaran PLN, persentase beban terpasang, baterai, dan lain-lain.

Dibandingkan dengan diesel (genset), Home UPS adalah solusi backup power yang nyaman (tanpa bunyi), aman (tanpa polusi udara, keluaran listrik yang stabil), ekonomis (tanpa perlu pengisian solar, biaya maintenance mesin yang mahal) dan cepat (aktif dengan otomatis dalam hitungan kurang dari satu detik).

Dengan perlindungan yang maksimal dalam memberikan efisiensi yang tinggi pada kerja Anda, PASCAL Home UPS adalah pilihan yang terbaik untuk solusi listrik anda.

1.2. FITUR.

- Intelligent microprocessor control
- Komunikasi dengan komputer melalui RS-232 port
- Proteksi overload dan alarm
- Proteksi short pada output
- Input voltase yang sangat luas (dari 118-300V AC)
- Fungsi start dari baterai (cold start function)
- Design online untuk voltase keluaran yang sangat stabil
- Perlindungan atas surge dan spike untuk data/fax modem

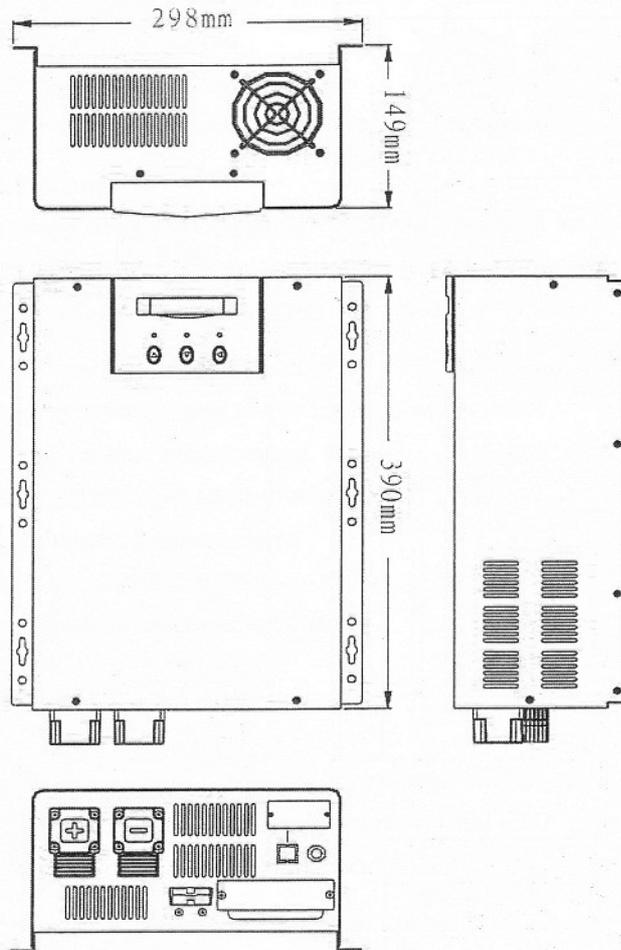
1.3. LEMBARAN DATA

Model	Home UPS 1200	Home UPS 2400	Home UPS 3600	
Kapasitas	1200 VA	2400 VA	3600 VA	
Input	Voltase Nominal	220 VAC		
	Jangkauan Voltase	120 – 275 VAC		
	Jangkauan Frekwensi	45 – 70 Hz		
Output	Voltase Nominal	220 VAC		
	Frekwensi	Sinkronisasi (mode line) 50 Hz + / - 0.1Hz (mode backup)		
	Gelombang	Sinus murni		
Suhu	0 – 40 derajat celcius			
Kelembaban	0 – 95% tanpa kondensasi			
Kebisingan	Kurang dari 55dBA (jarak 1 meter)			
Fisik	Dimensi (P x L x T)	29.8x40x15 cm	29.8x45x19 cm	29.8x45x19 cm
	Berat netto tanpa batt.	14.8kg	23kg	24.2kg

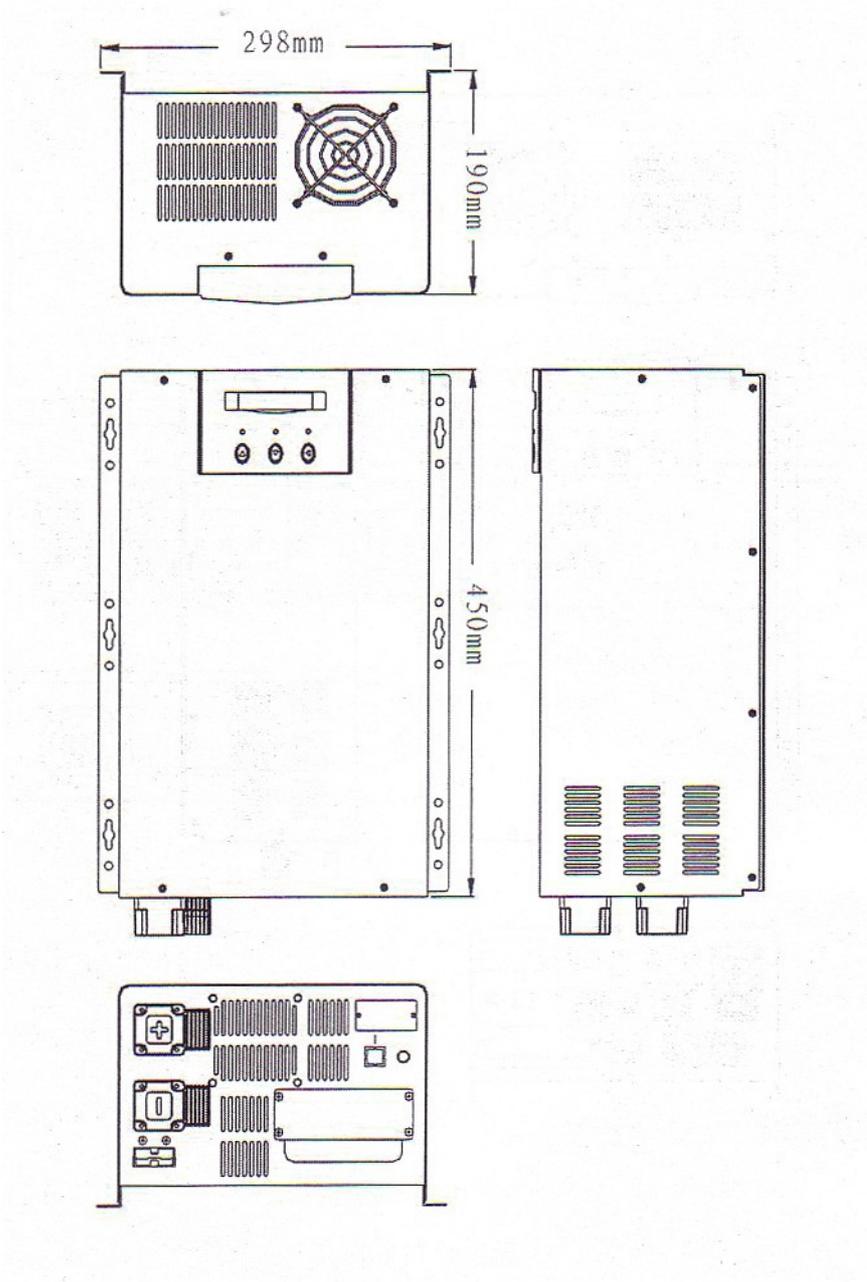
Model		Home UPS 5000	Home UPS 6000	Home UPS 8000	Home UPS 11000
Kapasitas		5000 VA	6000 VA	8000 VA	11 000 VA
Input	Voltase Nominal	220 VAC			
	Jangkauan Voltase	120 – 275 VAC			
	Jangkauan Frekwensi	45 – 70 Hz			
Output	Voltase Nominal	220 VAC			
	Frekwensi	Sinkronisasi (mode line) 50 Hz + / - 0.1Hz (mode backup)			
	Gelombang	Sinus murni			
Suhu		0 – 40 drajat celcius			
Kelembaban		0 – 95% tanpa kondensasi			
Kebisingan		Kurang dari 55dBA (jarak 1 meter)			
Fisik	Dimensi (P x L x T)	41.5x60x26 cm	41.5x60x26 cm	41.5x60x26 cm	46x67x27 cm
	Berat netto tanpa batt.	49.2kg	51.4kg	53.6kg	108kg

1.4. **DIAGRAM Home UPS**

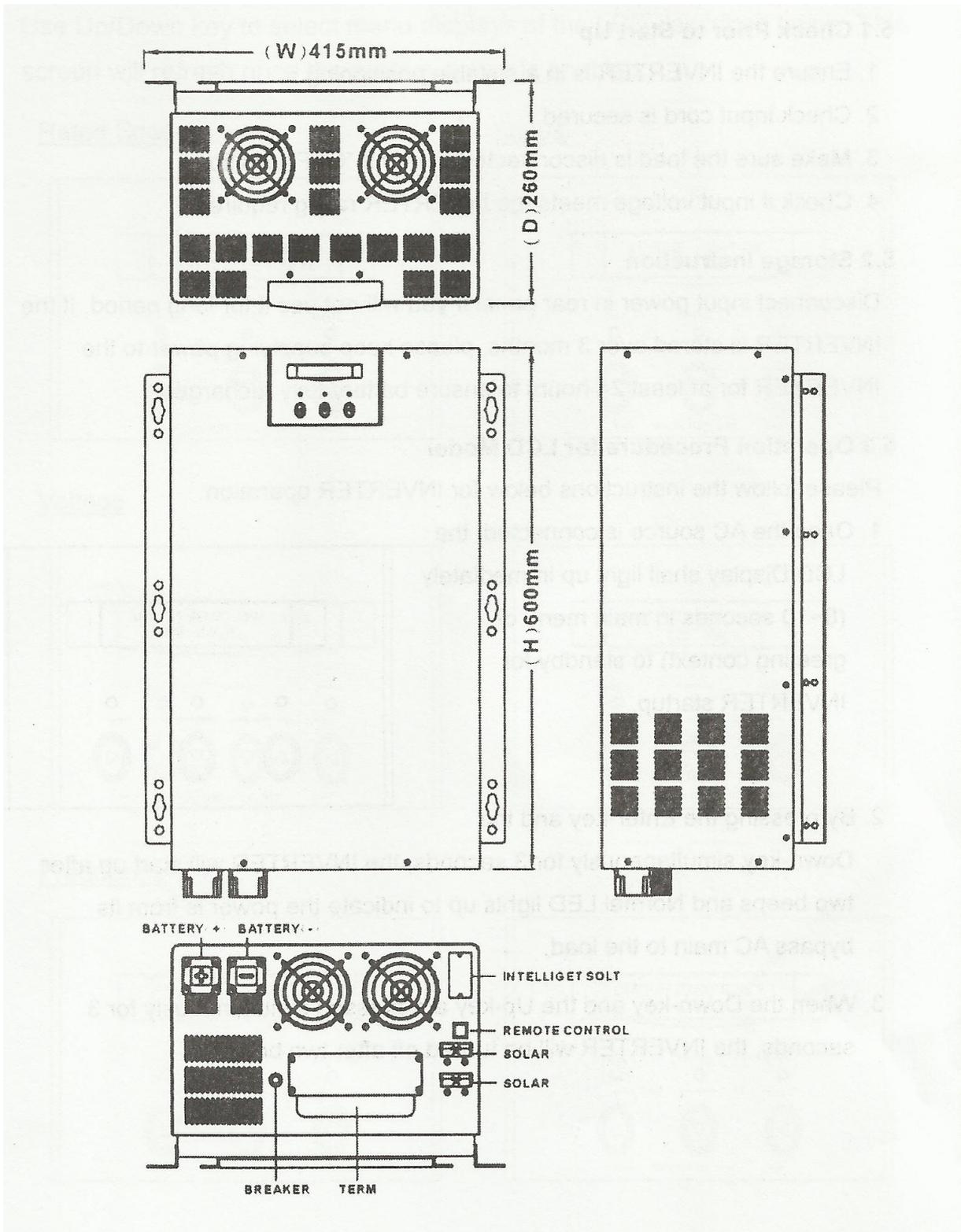
Home UPS 1200



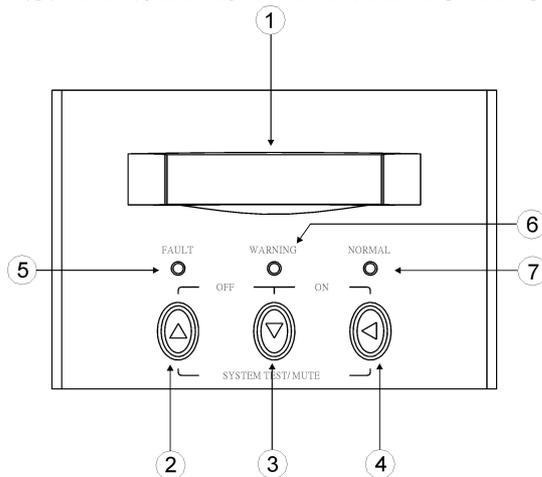
Home UPS 2400 & 3600



Home UPS 5000, 6000, 8000, 11000



1.5. PENJELASAN PANEL HOME UPS



Nomor	Ket. panel depan LCD
1	Tampilan LCD
2	Tombol Atas
3	Tombol Bawah
2 & 3 digunakan untuk memilih status UPS pada tampilan yang tertera dalam LCD display	
4	Tombol Enter
5	LED tanda fault
6	LED tanda warning
7	LED tanda normal

II. INSTALASI & OPERASI

2.1. PEMASANGAN

1. Keluarkan Home UPS dari dus.
2. Periksa unit Home UPS apakah ada kerusakan pada body luar yang serius.
3. Perhatikan kondisi sekitarnya terutama temperatur, dan kelembaban, jagalah agar kelembaban tidak berlebihan, hindari daerah yang berdebu, dan hindari sinar matahari langsung/terjemur.

2.2. CARA PENGOPERASIAN PERTAMA

- *Sambungkan unit Home UPS ke PLN*

Pasanglah Home UPS sesuai dengan spesifikasi tegangan seperti yang tercantum pada label. Untuk sistim 220V, masukan PLN paling rendah 180 Volt, paling tinggi 240 volt. Hindari pemakaian extension cord; bila terpaksa gunakan extension cord dengan kabel rating 12 Ampere.

- *Isi baterai Home UPS*

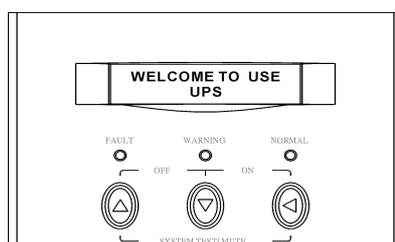
Untuk pemakaian awal, disarankan untuk mengisi baterai dari Home UPS dengan menghubungkan unit Home UPS dengan PLN selama kurang lebih 8 jam.

- *Penentuan besar beban HomeUPS*

- a. buatlah daftar alat yang ingin disambungkan ke Home UPS
- b. hitunglah jumlah dari $V \times A$ (biasanya tercantum pada barang, berupa sticker atau pelat)
- c. pastikan bahwa total $V \times A$ tidak melebihi dari kapasitas Home UPS

⚡ Jangan menghubungkan printer laser atau alat-alat listrik yang menggunakan motor ke Home UPS. Karena beban sering kali melebihi dari yang tertulis (untuk tarikan pertama dari motor umumnya 3-10 kali dari $V \times A$ yang tercantum)

- *Sambungkan ke beban*



Sambungkan alat-alat listrik Anda dalam posisi mati (off), sambungkan kabel fax/modem ke soket untuk proteksi surge pada Home UPS. Layar LCD pada unit akan menyala seperti pada gambar yang tertera di samping. Selain itu, lampu LED Normal akan berkedip-kedip pertanda bahwa Home UPS telah siap untuk digunakan.

- **Menghidupkan Home UPS**

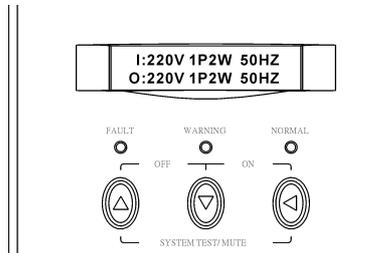
Tekan dan tahan tombol bawah dan tombol enter pada panel depan Home UPS selama 3(tiga) detik setelah itu Home UPS akan menyala disertai dengan bunyi beep sebanyak 2(dua) kali. Lalu lampu LED Normal akan berubah dari kedipan menjadi nyala terang pertanda beban telah disupply listrik lewat inverter.

- **Mematikan Home UPS**

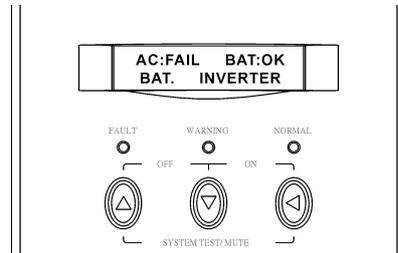
Tekan dan tahan tombol atas dan bawah selama 3 detik, inverter akan berhenti bekerja setelah 2 (dua) kali bunyi beep. LED akan berubah dari nyala terang menjadi kedipan pertanda unit dalam posisi standby sampai kabel power dicabut dari stop kontak.

2.3. TAMPILAN LCD

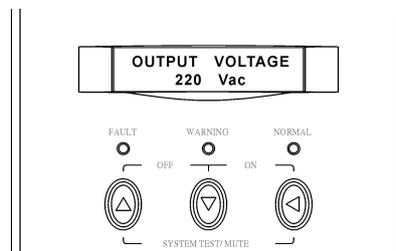
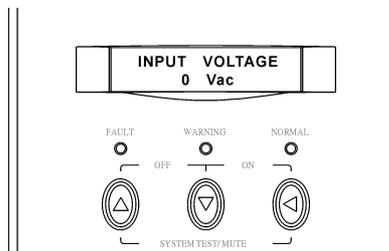
Gunakan tombol atas / bawah untuk merubah tampilan LCD menu pada UPS. Contoh dari gambar yang ditampilkan oleh LCD adalah sbb:



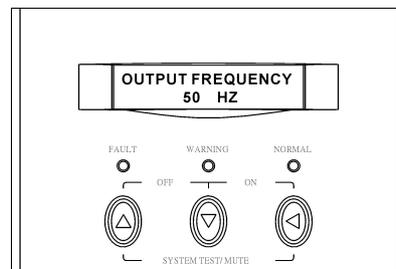
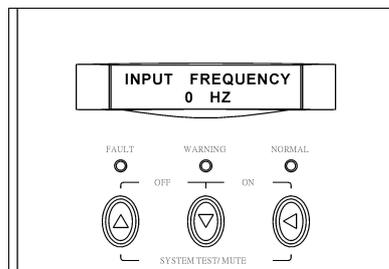
Gambar Menu Spesifikasi



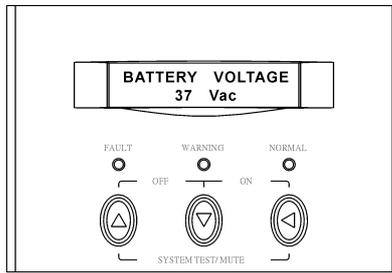
Gambar Menu Status



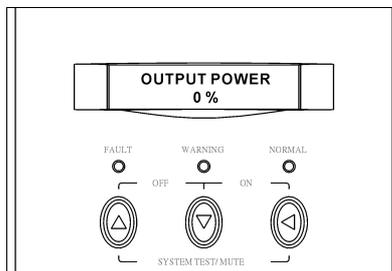
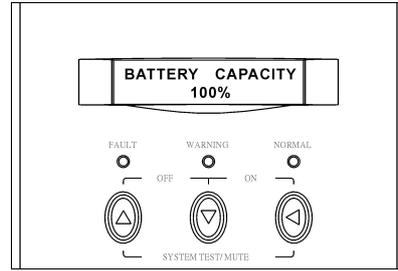
Gambar Menu Voltase input & output



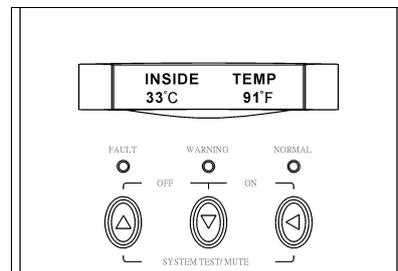
Gambar Menu Frekwensi



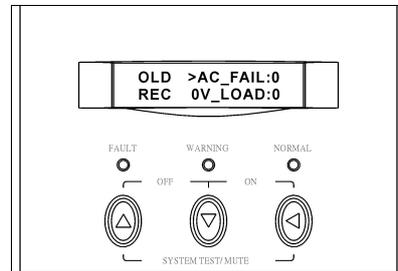
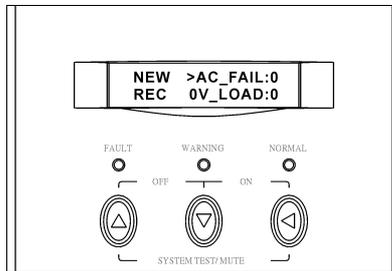
Gambar Menu Batterie



Gambar Menu Output Power

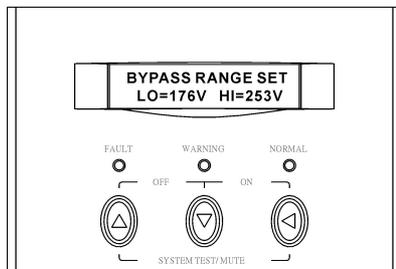


Gambar Menu Temperatur

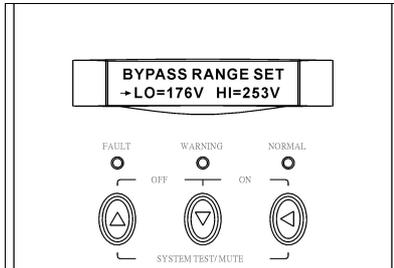


Gambar Menu Catatan History

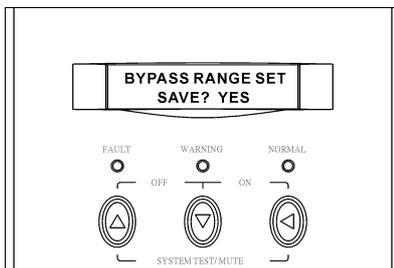
Setting Menu untuk Bypass Range



Untuk melindungi beban, fungsi dari bypass otomatis transfer dapat bekerja hanya pada saat tegangan dari pusat mencapai batas bawah (LO) dan atas (HI). Pada layar disamping ini, tekan tombol enter untuk memasukkan langkah-langkah pengesetan voltase LO/HI

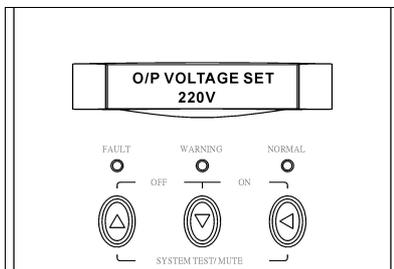


Tanda cursor → akan muncul untuk menunjukkan pilihan yang kita ambil (pada gambar disamping, kita memilih mengeset LO). Untuk merubah pilihan, kita dapat gunakan tombol atas/bawah. Tekan tombol enter untuk masuk ke menu setting pilihan kita.

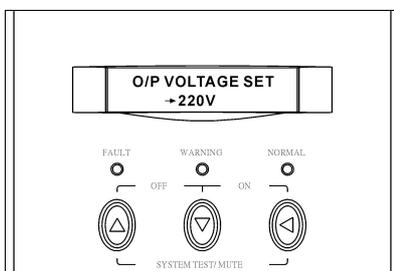


Gunakan tombol atas / bawah untuk menaikkan atau menurunkan tegangan batas untuk bypass. Setelah kita memilih dengan menekan tombol enter, akan tampil seperti pada menu di samping. Tekan tombol enter pada menu ini untuk menyimpan data yang telah kita set.

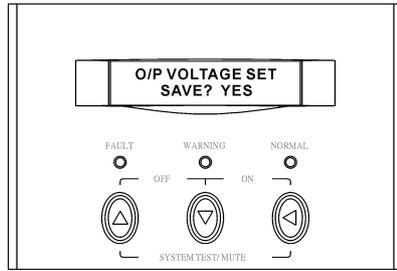
Setting Menu untuk Voltase Keluaran



Pada tampilan seperti disamping, tekan tombol enter untuk mengatur voltase keluaran Home UPS.



Tanda cursor → akan muncul untuk menandakan opsi yang telah kita pilih. Tekan tombol enter untuk mengatur voltase.



Tekan tombol atas / bawah untuk mengatur voltase keluaran dengan pilihan 220, 230, atau 240 V. Setelah pilihan ditentukan, tekan tombol enter untuk menyimpan data ke dalam HomeUPS

III.

CARA PERAWATAN SEHARI-HARI

3.1. PERAWATAN UPS

1. Gunakan kain yang kering dan lembut untuk membersihkan body dari Home UPS. Jangan menggunakan deterjen atau bahan yang mengandung alcohol untuk membersihkan.
2. Umur rata-rata dari baterai dapat mencapai 3 tahun, bila kondisi setempat kurang baik (listrik sering mati atau naik turun) maka umur baterai dapat berkurang.
3. Isi baterai setiap 3 bulan untuk mengembalikan kapasitas baterai bila Home UPS lama disimpan.
4. Jangan membuang baterai bekas Anda disembarang tempat, karena baterai mengandung bahan kimia yang beracun. Hubungi dealer tempat anda membeli Home UPS untuk membuang baterai bekas anda.

3.2. PENYIMPANAN UPS

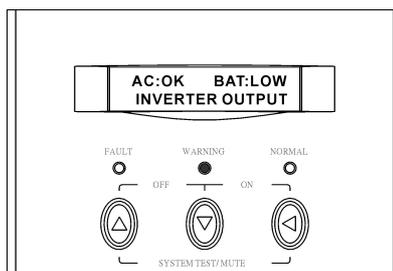
1. Simpan di tempat yang sejuk dan kering, pastikan baterai diisi penuh sebelum disimpan.
2. Isi baterai setiap 3 bulan selama 12 jam dengan menghubungkan Home UPS ke PLN dan menyalakannya.

IV. TROUBLESHOOTING

i Jangan buka penutup UPS karena hal ini akan menghilangkan garansi yang ada, mungkin akan menimbulkan kecelakaan yang serius.

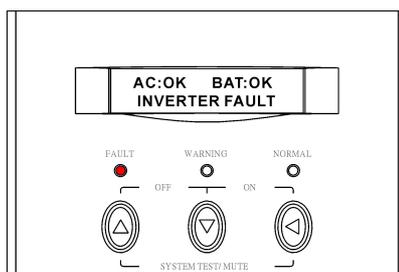
4.1. Tabel Troubleshooting (Pencarian kesalahan)

Bila Home UPS tidak bekerja sebagaimana mestinya, harap periksa ulang dengan bantuan dari arahan petunjuk troubleshooting sebagai berikut:



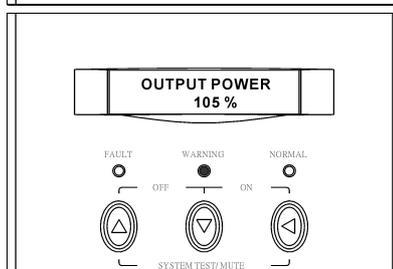
Status: PLN dan UPS bekerja dengan normal tetapi battere low. Alarm berbunyi tiap detik.

Tindakan: Charger tidak bekerja dengan normal, hubungi dealer kami untuk service.



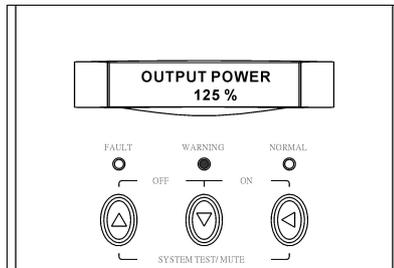
Status: PLN bekerja dengan normal tetapi beban disupply secara bypass. Lampu LED Fault menyala.

Tindakan: Hubungi dealer kami untuk service



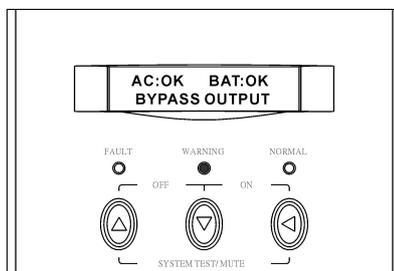
Status: PLN bekerja dengan normal tetapi lampu LED Warning menyala. Alarm bunyi tiap detik

Tindakan: Kurangi beban pemakaian anda sampai Output Power mencapai <100%



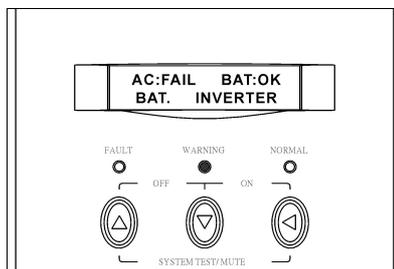
Status: PLN bekerja dengan normal tetapi lampu LED Warning tidak mau hilang dan output power 125%. Alarm bunyi tiap 0.5 detik

Tindakan: Kurangi beban pemakaian anda sampai Output Power mencapai <100%



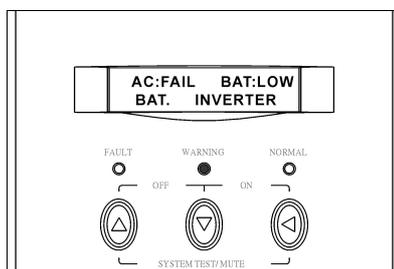
Status: PLN bekerja dengan normal tetapi lampu LED Warning tidak mau hilang. Beban disupply oleh battere dan output power 150%. Alarm berbunyi panjang.

Tindakan: Kurangi beban pemakaian anda sampai Output Power mencapai <100%



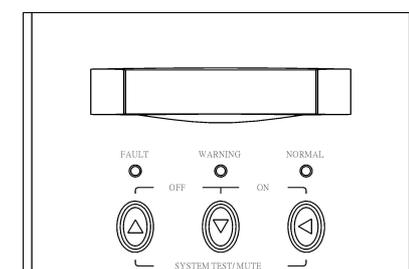
Status: PLN tidak bekerja. Beban disupply oleh battere. Alarm berbunyi setiap 4 detik.

Tindakan: Jika PLN mati, kurangi beban yang tidak penting untuk memperpanjang waktu backup. Bila PLN tidak mati, periksa sambungan dari Home UPS ke PLN.



Status: PLN tidak bekerja. Beban disupply oleh battere. Battere dalam kondisi low. Alarm berbunyi setiap 1 detik.

Tindakan: Simpanlah pekerjaan anda dalam komputer dan matikan komputer anda sebelum Home UPS kehabisan battere. Home UPS akan mati secara otomatis dalam waktu kira-kira 1 menit



Status: PLN tidak bekerja. Battere telah habis terpakai. UPS telah mati secara otomatis.

Tindakan: Home UPS akan kembali bekerja dan mengisi battere setelah PLN bekerja.

