

Ups

BUKU PETUNJUK PEMAKAIAN

No. Reg. PMKG.328.05.2025

**UNINTERRUPTIBLE
POWER
SUPPLY**

**RN 1200
RN 2000**

RN SERIES

ICA

DAFTAR ISI

I.	PETUNJUK KESELAMATAN	1
II.	PENDAHULUAN	2
III.	SPESIFIKASI TEKNIK	3
IV.	KETERANGAN ALAT	4
V.	PEMASANGAN UPS	4
VI.	PROSES PENGETESAN UPS	5
VII.	CARA MENGOPERASIKAN UPS	6
VIII.	TABEL KONDISI	7
IX.	TABEL PETUNJUK TROUBLE SHOOTING	8

Kata pengantar

Instruksi manual

Terima kasih telah membeli UPS kami, UPS yang aman dan dapat diandalkan, hanya diperlukan sedikit pemeliharaan.

Baca panduan ini dengan seksama dan menyeluruh. Panduan ini termasuk petunjuk instalasi keselamatan dan operasi. Akan membantu UPS berumur panjang. Manual ini menyumbang prinsip kerja internal dan fungsi perlindungan relatif. Panduan ini juga berisi informasi tentang penggunaan peralatan.

Harap mematuhi instruksi dan semua peringatan yang tercantum dalam manual atau pada mesin. Jangan mengoperasikan mesin sebelum menyelesaikan membaca petunjuk keselamatan dan operasi.

Catatan:

Karena perbaikan yang berkelanjutan, produk kami mungkin agak berbeda dari isi yang tercantum dalam manual ini. Anda dapat menghubungi kantor agen kami untuk mendapatkan informasi ketika diperlukan.

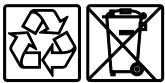
I. PETUNJUK KESELAMATAN

Iktisar

Baca dengan saksama sebelum mengoperasikan peralatan.

Terdapat tegangan berbahaya dan suhu tinggi di dalam UPS. Selama pemasangan, pengoperasian, dan pemeliharaan, harap mematuhi instruksi keselamatan setempat, jika tidak, dapat menyebabkan cedera atau kerusakan pada peralatan. Petunjuk keselamatan ini sebagai tambahan untuk petunjuk keselamatan setempat. Kami tidak akan menganggap kewajiban yang disebabkan oleh tidak mematuhi instruksi keselamatan. Harap dicatat berikut ini:

1. Jangan menggunakan UPS saat beban yang sebenarnya melebihi nilai beban rata-rata.
2. Terdapat baterai berkapasitas tinggi di dalam UPS standar. Jangan membuka enclosure atau hal itu dapat menyebabkan kejutan listrik. Jika perlu pemeliharaan atau penggantian baterai silahkan kirimkan ke layanan purna jual kami.
3. Hubung-singkat intern UPS dapat menyebabkan sengatan listrik atau kebakaran. Jadi jangan menaruh wadah berisi cairan diatas UPS agar tidak menimbulkan bahaya sengatan listrik dan sebagainya.
4. Jangan menempatkan UPS di tempat dengan suhu atau kelembapan tinggi serta gas korosif, dan banyak debu.
5. Tetap jaga sirkulasi udara yang baik antara ventilasi pada panel depan dan panel belakang.
6. Hindari sinar matahari langsung atau dekat dengan sumber panas.
7. jika muncul asap pada UPS, putuskan daya secepat mungkin lalu hubungi agen kami.



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.

II. PENDAHULUAN

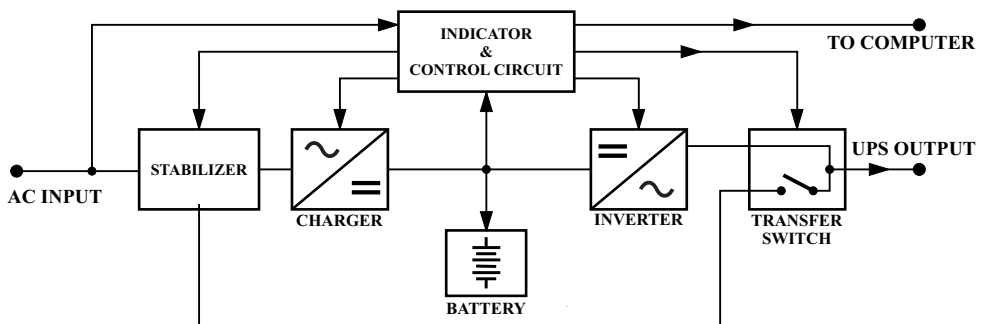
UPS (Uninterruptible Power Supplies) akan menghasilkan sumber daya AC, untuk digunakan pada peralatan-peralatan penting, dimana pemutusan sumber daya jala-jala (PLN atau Generator) sama sekali tidak diperbolehkan seperti : Komputer, PABX, Mesin Telex, Cash Register dan peralatan elektronik lainnya.

Alat ini terdiri dari Inverter, Battery Charger dan Rangkaian Control. Sebagai sumber dayanya adalah daya jala-jala (PLN atau Generator) dan Baterai sebagai sumber daya cadangan pada saat daya jala-jala tidak ada.

Pada saat sumber daya jala-jala dalam keadaan normal, beban output akan mendapatkan daya langsung dari daya jala-jala, dan pada saat ini Battery Charger akan bekerja mengisi baterai hingga penuh. Bila terjadi gangguan pada sumber daya jala-jala (mati, tegangan terlalu rendah atau terlalu tinggi), maka dengan cepat sekali inverter akan bekerja, sehingga sumber daya pada beban output tidak terganggu/tidak putus. Dan bila sumber daya jala-jala kembali normal, maka secara otomatis pula beban output akan mendapatkan daya jala-jala kembali.

UPS ini dilengkapi juga interface untuk berkomunikasi dengan komputer, dengan system operasi Windows 95, 98, ME, Unix/Linux maupun Windows NT4/2000. Informasi yang diberikan ke komputer adalah saat PLN mati dan pada saat Baterai hampir habis. Informasi dari UPS diteruskan melalui kabel USB ke komputer. Secara otomatis komputer akan berhenti bekerja bila PLN mati atau baterai hampir habis. (Waktu sebelum komputer berhenti bekerja dapat diatur melalui software).

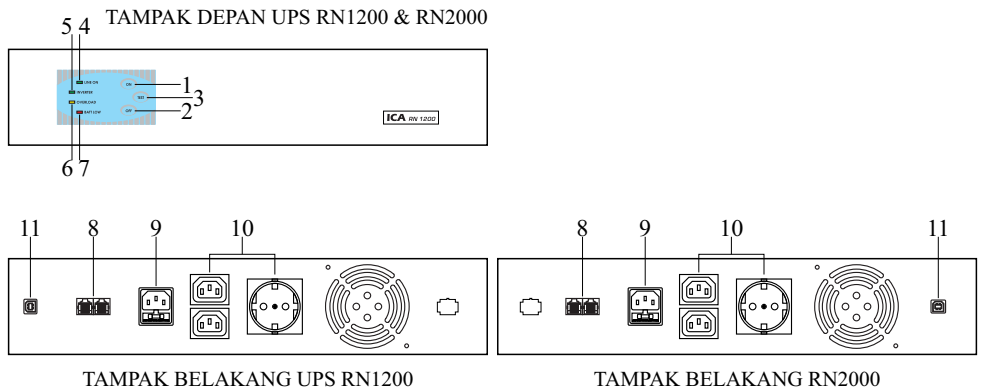
Diagram blok :



III. SPESIFIKASI TEKNIK

ITEM		SATUAN	SPESIFIKASI		CATATAN
MODEL			RN1200	RN2000	
KAPASITAS		VA/W	1200/600	2000/1000	
INPUT AC	Tegangan	V	160 ~ 250		
	Arus	A	2.9	4.8	Batas maksimum & charger
	Frekuensi	Hz	50 ± 3		
	Proteksi	A	6.3	10	Sekring
INPUT DC	Baterai dalam		2 x 12V; 7Ah	3 x 12V; 7Ah	Baterai SLA
	Proteksi	A	Sekring		
OUTPUT INVERTER	Gelombang		Sinusoida		
	Tegangan	V	220 ± 5%		
	Frekuensi	Hz	50 ± 1%		
	Efisiensi	%	± 80		Pada beban maksimum
CHARGER	Tipe		Tegangan konstan		
	Tegangan	V	27.0	40.5	
	Arus	A	1.5		
Waktu transfer		ms	≤ 4		
Waktu operasi inverter		menit	10		Pada beban nominal
Indikasi & peringatan			Led & Buzzer		Lihat tabel kondisi
Temperatur operasi		°C	0 ~ 40		
Dimensi		mm	390 x 490 x 90	485 x 490 x 90	P x L x T
Berat	kg		16.0	21.5	Bersih
			17.5	23.5	Kotor

IV. KETERANGAN ALAT



KETERANGAN :

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Saklar On | : Berfungsi untuk menghidupkan UPS |
| 2. Saklar Off | : Berfungsi untuk mematikan UPS |
| 3. Saklar Test | : Untuk melakukan tes inverter, saat AC input ada |
| 4. Led Hijau | : Menunjukkan AC input ada atau tidak ada |
| 5. Led Kuning | : Menunjukkan output UPS berasal dari inverter |
| 6. Led Merah | : Menunjukkan keadaan beban lebih |
| 7. Led Merah | : Menunjukkan keadaan baterai hampir habis |
| 8. Telephone protector | |
| 9. Inlet | : Stopkontak input UPS |
| 10. Outlet | : Stopkontak output UPS |
| 11. Port USB | : Untuk komunikasi antara UPS dengan komputer |

V. PEMASANGAN UPS

1. Pemilihan lokasi
Letakkan UPS ini pada tempat yang terlindung.
2. Pemasangan
UPS ini harus dihubungkan dengan outlet yang berpengaman (Circuit Breaker) 6 Ampere untuk UPS RN1200 dan 10 Ampere untuk UPS RN2000.
 - a. Pastikan UPS pada posisi OFF.
 - b. Hubungkan UPS dengan outlet yang tersedia.

VI. PROSES PENGETESAN UPS

1. Pastikan UPS pada posisi Off dan tidak ada beban yang terpasang pada terminal output UPS.
2. Tekan saklar On, indikator Line On (led hijau) dan indikator battery low (led merah) akan menyala ± 1 detik dan mati kembali (bila kondisi baterai baik) dan bersamaan dengan itu, Indikator inverter output (Led kuning) akan menyala ± 1 detik, lalu mati kembali dan indikator Line On (Led hijau) menyala (bila tegangan PLN antara 175 V sampai 255 V), daya output berasal dari listrik jala-jala.
3. Lepaskan kabel AC input, indikator Line On (Led hijau) akan mati, sedangkan indikator Inverter output (Led kuning) akan menyala, buzzer akan berbunyi setiap 4 detik, daya output berasal dari sumber daya baterai.
4. Hubungkan kembali kabel AC input ke PLN, indikator Inverter output (led kuning) akan mati ± 2 detik kemudian indikator Line On (Led hijau) menyala. Apabila tegangan PLN > 260 V maka daya output UPS kembali berasal dari sumber daya battery. Indikator line On (Led hijau) akan mati, indikator Inverter (Led kuning) akan menyala dan buzzer akan berbunyi setiap 1 detik.
5. Sekarang UPS siap menjalankan fungsinya. Hubungkan peralatan yang sensitif seperti komputer, diskdrive, monitor, printer ataupun peralatan elektronik lainnya ke output UPS.

VII. CARA MENGOPERASIKAN UPS

1. Menghidupkan UPS

- a. Tekan saklar On pada panel depan.
- b. Hidupkan beban yang terpasang pada output.

2. Pada saat tegangan jala-jala mati atau lebih dari 260 Vac

Pada saat tegangan jala-jala mati atau lebih dari 260 Vac, UPS akan bekerja dengan waktu transfer ≤ 4 ms dan buzzer akan berbunyi terputus-putus setiap 4 detik apabila tegangan jala-jala lebih kecil dari 170 Vac/ mati, buzzer akan berbunyi setiap 1 detik apabila tegangan jala-jala lebih besar dari 260 Vac. Pada saat baterai akan habis, buzzer akan berbunyi panjang.

3. Mematikan UPS

- a. Matikan semua beban yang terpasang pada UPS.
- b. Tekan saklar Off pada panel depan.

Catatan :

Baterai UPS harus di isi sekurangnya 10 jam untuk memastikan UPS beroperasi dengan memadai. Unit akan mengisi bilamana dihubungkan dengan sumber listrik dan UPS harus di hidupkan.

VIII. TABEL KONDISI

Kondisi UPS	Saklar	BUZZER			LED				Yang perlu diperhatikan
		NP	NTPL	NTPC	L1	L2	L3	L4	
Normal	1	0	0	0	1	0	0	0	
Tegangan jala-jala tidak ada	1	0	1	0	0	1	0	0	Perhatikan apakah steker input UPS sudah terhubung dengan baik.
Tegangan jala-jala terlalu rendah	1	0	1	0	0	1	0	0	Periksa, tegangan jala-jala harus diantara 170 sampai 255 Vac
Tegangan jala-jala terlalu tinggi	1	0	0	1	0	1	0	0	Periksa, tegangan jala-jala jangan melampaui 260 Vac
Inverter bekerja pada tegangan baterai rendah	1	0	0	1	0	1	1	0	Amankan data anda segera, inverter akan segera dimatikan
Tegangan jala-jala normal, beban pada output lebih	1	1	0	0	1	0	0	1	Kurangi beban pada output UPS

Catatan :

- 1 : On
- 0 : Off
- L1 : Led hijau (Line On)
- L2 : Led Kuning (Inverter)
- L3 : Led Merah (Battery Low)
- L4 : Led Merah (Overload)
- NP : Nada Panjang
- NTPL : Nada Terputus - putus interval 4 detik
- NTPC : Nada Terputus - putus interval 1 detik

Perhatian :

Bila terjadi diluar tabel kondisi ini harap matikan UPS lalu hubungi pusat layanan kami.

IX. TABEL PETUNJUK TROUBLE SHOOTING

Kejadian	Kemungkinan penyebab	Yang perlu dilakukan
Indikator Inverter output menyala dan indikator Line On tidak menyala	1. Tegangan PLN lebih kecil dari 170Vac atau lebih besar dari 255Vac 2. Kerusakan pada rangkaian transfer switch	1. Periksa tegangan PLN 2. Bila tegangan PLN antara 170~255 Vac, hubungi pusat layanan kami
Tegangan PLN lebih kecil dari 170Vac. UPS dihidupkan, indikator Battery Low dan Inverter menyala, kemudian UPS mati	Tegangan baterai rendah	1. Periksa tegangan baterai 2. Charge baterai selama ± 10 jam dengan cara menghidupkan UPS pada saat PLN ada. 3. Bila tidak ada perubahan, hubungi pusat layanan kami
Indikator tidak bekerja pada saat tegangan PLN tidak ada	1. Sekering baterai putus 2. Kerusakan pada inverter	1. Ganti sekering baterai 2. Bila sekering putus kembali, hubungi pusat layanan kami
Komunikasi antara UPS dan komputer tidak ada	1. Kabel interface belum terpasang 2. Kabel interface salah, atau rusak 3. Software pada komputer belum terkonfigurasi dengan benar	1. Pasang kabel interface 2. Hubungi pusat layanan kami 3. Lihat buku petunjuk software



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

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

Diproduksi oleh : PT. Indodaya Cipta Lestari		ICA Service Centre
Kantor Pusat : Glodok Plaza, Blok B No.11 Jl. Pinangsia Raya, Jakarta 11120 Telp : (021) 6398870	Pabrik : Jl. Nusa Indah No.21 (Kapuk Raya 21), Jakarta Barat 11720 Telp : (021) 5677248	Jakarta (Service Centre Pusat) Jl. Pinangsia 1 No.22 BB, Jakarta 11120 Telp : (021) 6906020 (Hunting)