

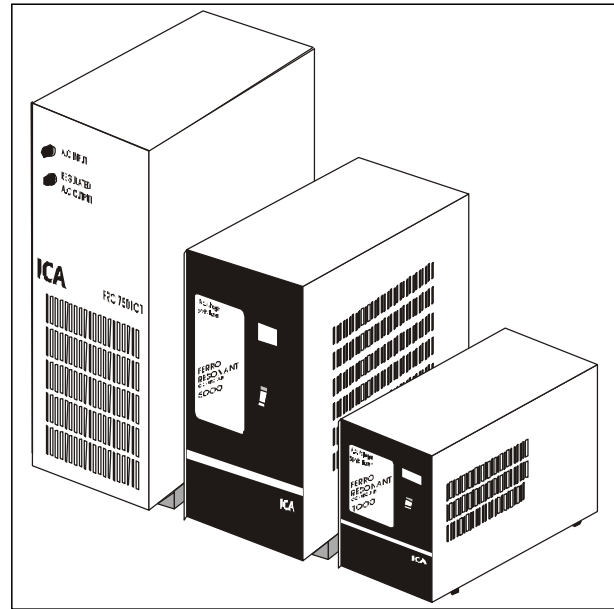
FRC

**1000
2000
3000
5000
7501C1**

**FERRO
RESONANT
CONTROLLED**

FRC-SERIES

ICA



**USER'S MANUAL
BUKU PETUNJUK PEMAKAIAN**

CONTENTS / *DAFTAR ISI*

	Page / <i>Halaman</i>
I. SAFETY NOTES / <i>CATATAN KESELAMATAN</i>	1
II. INTRODUCTION / <i>PENDAHULUAN</i>	3
III. TECHNICAL SPECIFICATION / <i>SPESIFIKASI TEKNIK</i>	3
IV. FRONT PANEL & REAR PANEL VIEW / <i>TAMPAK PANEL DEPAN & PANEL BELAKANG</i>	4
V. FRc INSTALLATION / <i>PEMASANGAN FRc</i>	5
VI. OPERATION PROCEDURE / <i>CARA MENGOPERASIKAN</i>	5

I. SAFETY NOTES / CATATAN KESELAMATAN

I.1. Electrical Safety

- Do not work alone under hazardous conditions.
- High current through conductive materials could cause severe burns.
- Check that the power cord(s), plug(s), and socket are in good condition.
- When grounding cannot be verified, disconnect the equipment from the utility power outlet before installing or connecting to other equipment. Reconnect the power cord only after all connections are made.
- Connect the equipment to a three wire utility outlet (two pole plus ground). The receptacle must be connected to appropriate branch circuit/ mains protection (fuse or circuit breaker). Connection to any other type of receptacle may result in risk of electrical shock.

I.2. Deenergizing Safety

- If the UPS has an internal energy source (battery), the output may be energized when the unit is not connected to a utility power outlet.
- To deenergize a pluggable UPS, press the OFF button or switch to shut the equipment off. Unplug the UPS from the utility power outlet. Disconnect the external batteries where applicable and disconnect the internal battery. Push the ON button to deenergize the capacitors.

I.1. Keselamatan Listrik

- Jangan bekerja sendiri dalam situasi berbahaya.
- Tegangan tinggi melalui bahan konduktif dapat menyebabkan luka bakar.
- Periksa agar kabel listrik, fitting, dan soket berada dalam kondisi baik.
- Bila grounding tak dapat diverifikasi, putuskan hubungan peralatan listrik dengan keluaran listrik AC sebelum memasang atau menghubungkannya dengan peralatan lain. Hubungkan kembali dengan kabel listrik hanya jika seluruhnya selesai dihubungkan.
- Hubungkan peralatan ke keluaran listrik AC tiga kabel (dua kutub dan ground). Soket penerima harus terhubung secara benar melalui sirkuit cabang/pelindung utama (sekring atau pemutus arus). Hubungan ke soket penerima dalam bentuk lainnya dapat menyebabkan bahaya sengatan listrik.

I.2. Keselamatan Saat Membuang Arus Listrik

- Jika alat memiliki sumber energi internal (baterai), output mungkin masih mengandung arus listrik walaupun unit tidak terhubung dengan tegangan listrik AC.
- Untuk membuang arus listrik dari UPS yang terhubung, tekan tombol OFF untuk mematikan alat. Putuskan alat dari outlet listrik AC. Lepaskan baterai dan putuskan baterai internal. Tekan tombol ON untuk membuang listrik di dalam kapasitor.



Do not dispose of leftover packaging for this product as household waste: Take it to a collection point for recycling. For information about the nearest recycling facility, contact your local waste disposal authority.

Disposing of the product

The unit contains internal material that (in case of disposal) are considered TOXIC and HAZARDOUS WASTE, such as electronic circuit boards. Treat these materials according to the laws applicable referring to qualified service personnel. Their proper disposal contributes to respect the environment and human health.



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

Unit berisi bahan internal yang (dalam kasus pembuangan) dianggap LIMBAH BERACUN dan BERBAHAYA, seperti papan sirkuit elektronik. 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. INTRODUCTION / PENDAHULUAN

ICA Ferro Resonant controlled stabilizer is a special stabilizer design that use high quality component. This stabilizer type has a very fast response time 0.1 seconds, because it does not have mechanical component like in the servo motor stabilizer type.

Ferro Resonant controlled is not only a voltage stabilizer, but also spike and surge suppressor to protect sensitive electronic equipment as computer, telecommunication systems and other electronic equipment.

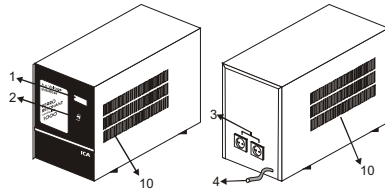
ICA Ferro Resonant controlled adalah stabilizer yang dirancang secara khusus dengan menggunakan komponen-komponen pilihan yang berkualitas tinggi. Stabilizer ini mempunyai waktu reaksi yang sangat cepat yaitu 0.1 detik, hal ini disebabkan tidak terdapat komponen mekanik seperti pada tipe stabilizer servo motor..

Ferro Resonant controlled bukan hanya mengatasi ketidakstabilan tegangan tapi juga spikes dan surges untuk peralatan elektronik yang sensitif seperti komputer, sistem komunikasi dan peralatan elektronik lainnya.

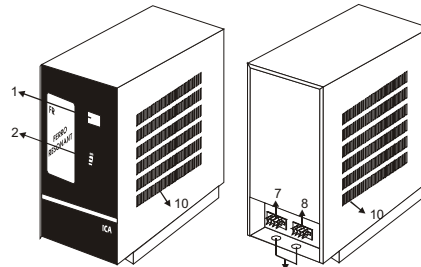
III. TECHNICAL SPECIFICATION / SPESIFIKASI TEKNIK

ITEM		UNIT	SPECIFICATIONS					REMARKS
MODEL			FRc1000	FRc2000	FRc3000	FRc5000	FRc7501C1	
CAPACITY		VA	1000	2000	3000	5000	7500	Maximum
AC IN	Voltage	V	170 - 250					
	Frequency	Hz	50					
	Protection	A	10	16	20	32	40	MCB
AC OUT	Voltage	V	220 ± 2%					
	Frequency	Hz	50					
Response Time		Sec	0,1					
Operation Temperature		°C	0 ~ 40					
Dimension		mm	320x242x210		480x230x467		630x264x682	D x W x H
Weight		Kg	11,5	16,5	35,5	40,5	62,5	

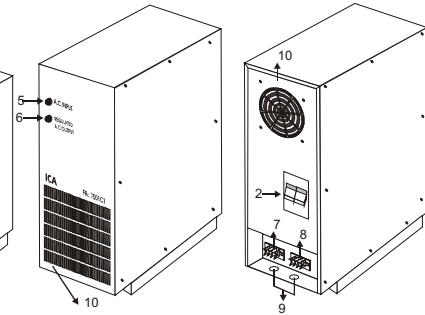
IV. FRONT PANEL & REAR PANEL VIEW / *TAMPAK PANEL DEPAN & PANEL BELAKANG*



FRONT PANEL VIEW REAR PANEL VIEW
FRc1000, FRc2000



FRONT PANEL VIEW REAR PANEL VIEW
FRc3000, FRc5000



FRONT PANEL VIEW REAR PANEL VIEW
FRc7501C1

1. AC Voltmeter
2. MCCB
3. Outlet / *Stopkontak Output*
4. Input AC Cable / *Kabel AC Input*
5. Green Lamp: Indicate AC Input
6. Yellow Lamp: Indicate Regulated AC Output
7. Input Terminal / *Terminal Input*
8. Output Terminal / *Terminal Output*
9. Cable Hole / *Lubang Kabel*
10. Ventilation / *Lubang Angin*

V. FRc INSTALLATION / PEMASANGAN FRc

1. Location selection:
 - a. Put this FRc on the protected place.
 - b. Do not blocking the air flow and retain 10 cm between wall and other equipment.
 2. Cable installation:
 - a. Connect input cable (FRc1000, FRc2000) or cable between input terminal (FRc3000, FRc5000, FRc7501C1) to power line have safety circuit breaker.
 - b. Turn ON the MCB on the front panel or rear panel and Ferro Resonant controlled ready to work.
1. Pemilihan lokasi:
 - a. Letakkan FRc ini pada tempat yang terlindung.
 - b. Lubang ventilasi jangan tertutup dan beri jarak minimal 10 cm dari dinding atau peralatan lainnya.
 2. Pemasangan kabel:
 - a. Hubungkan kabel AC input (FRc1000, FRc2000) atau kabel antara terminal blok AC input (FRc3000, FRc5000, FRc7501C1) dengan sumber daya listrik yang mempunyai pengaman (circuit breaker).
 - b. Hidupkan MCB pada panel depan atau panel belakang dan Ferro Resonant controlled siap pakai.

VI. OPERATION PROCEDURE / CARA MENGOPERASIKAN

1. Turn ON procedure:
 - a. Turn ON the MCB on the front panel or rear panel
 - b. Turn ON the load that are connected to the output.
 2. When line power not stabilized, output voltage stable in within 0.1 seconds.
1. Menghidupkan Ferro Resonant controlled:
 - a. Hidupkan MCB pada panel depan atau panel belakang.
 - b. Hidupkan beban yang terpasang pada output.
 2. Pada saat tegangan input tidak stabil, tegangan output distabilkan dalam waktu 0.1 detik.

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".