

LUMINOUS



Long Back-up Sine Wave UPS





Eco Volt

Technical Specifications

Model	Eco Volt 700	Eco Volt 850	Eco Volt 1050	Eco Volt 1650
Capacity	700VA	700VA	900VA	1500VA
Input				
Voltage	100-290V	100-290V	100-290V	100-290V
Frequency Range	50Hz±0.5%	50Hz±0.5%	50Hz±0.5%	50Hz±0.5%
Output				
Max. Bulb Load	575 Watt	600 Watt	720 Watt	1300 Watt
Battery				
Maximum Charging Current	14A	14A	17A	17A
Physical				
Gross Weight (Kg.)	9.2	9.2	10.8	14.6
Dimension LxWxH (cm)	29.2x27.5x12	29.2x27.5x12	29.2x27.5x12	30.5x27.5x13
Protection	Overload, Short-circuit, Deep Discharge & Reverse Polarity			

9. SPECIFICATIONS

		850	1050	1650
Input	UPS mode			
	Undervoltage	180±5 V		
	Undervoltage Restoration	185±5 V		
	Overvoltage	260±10 V		
	Overvoltage Restoration	255±10 V		
	ECO mode			
	Undervoltage	100±5 V		
	Undervoltage Restoration	110±5 V		
	Overvoltage	285±10 V		
	Overvoltage Restoration	275±10 V		
Output	Voltage (UPS / Eco Mode)	220V Nominal		
	Voltage (Mains Mode)	Same as input		
	Frequency (UPS / Eco Mode)	50Hz. ±2%		
	Frequency (Mains Mode)	Same as input (45-55 Hz)		
	Overload	> 110%		
	Transfer Time(typical a.s.)	10 ms.		
Battery	Type	80Ah-200Ah lead acid type		
	Number	1	1	2
	Typical Recharge Time	10-12 Hrs.		
	Protection	Low Battery, Reverse Polarity		
Physical	Net weight (Kg.)	7.80	9.50	13.20
	Gross weight (Kg.)	8.69	10.45	15.00
	Dimension (LxWxH) mm	292X275X120		305X275X130
LED Displays	Power Switch OFF Indication	*Stand By* Indication LED Steady		
	Power Switch ON (ECO/UPS Mode)	*STAND BY* Indication LED OFF + UPS ON, UPS / ECO Indication (As per mode selection)		
	Low Battery	LOW BATTERY + UPS / ECO (As per mode selection) Indication Steady		
	On Mains	MAINS ON + UPS / ECO (As per mode selection) Indication Steady		
	Charging ON	MAINS ON + CHARGING + UPS / ECO (As per mode selection) Indication		
	Overload	OVERLOAD + UPS / ECO (As per mode selection) Indication Steady		
	Electrolyte Level Low in Battery	Water LED Steady (Other indications remain the same as per condition)		
	DC Over Voltage	(MAINS+CHG) LEDs will blink along with indication LED for UPS/ECO Mode depending upon mode of selection		
	Over Temperature	(O/L+B/L) will glow steadily along with indication LED for UPS/ECO Mode depending upon mode of selection		
	No Load Shutdown	Only ECO Indication LED will blink		
Alarms	Low Battery Pre-alarm	Beeping every 10 seconds		
	Low Battery	Continuous beep for 10 seconds		
	Overload	Continuous beep for 10 seconds		
	No Load Shut Down	Continuous beep for 10 seconds		
	Short circuit	Continuous beep for 10 seconds		
Environmental	Operating Temperature	0-40° C (32-104°F)		
	Storage Temperature	0-40° C (32-104°F)		
	Humidity	0-95% RH non-condensing		

Due to continuous product improvement, the specifications are subject to change without notice.

1. INTRODUCTION

1.1. Welcome to the ever-increasing family of satisfied LUMINOUS users. All LUMINOUS products like the one you have just purchased undergo a stringent quality check. This instrument provides clean & reliable power to your computer and peripherals and protects them from blackouts, etc. this product is designed to provide you an efficient performance with only minimal care and maintenance at your end. This manual will facilitate you to not only understand the basic working of the LUMINOUS UPS but will also facilitate the ease of its maintenance and use.

लूमिनस के समुच्च तथा निरन्तर बढ़ने वाले परिवार में आप का स्वागत है। लूमिनस के सभी प्रोडक्ट्स की क्वालिटी जाँच बड़ी कुरासलता से की जाती है। यह यूपीएस कम्प्यूटर तथा बाहरी उपकरणों को स्वच्छ एवं विश्वसनीय पावर प्रदान करता है और उन्हें ब्लैकआउट होने से बचाता है। लूमिनस के प्रोडक्ट्स इस तरह से डिजाइन किये जाते हैं ताकि वह आपको अच्छी परफार्मेंस दें तथा इन की देखभाल कम से कम समय और कम से कम खर्च से हो सके। इस मैन्युअल के द्वारा आप को इस लूमिनस यूपीएस के प्रारम्भिक कामकाज को समझने और इसकी देखभाल करने में सहायता मिलेगी।

1.2 Eco Volt Sine Wave UPS provides backup power to the load like fan, bulb, tube light TV, PC etc., in the event of power failure.

Eco Volt Sine Wave UPS बिजली चले जाने के बाद पंखे, बल्ब, ट्यूबलाइट, टीवी, कम्प्यूटर इत्यादि को बैकअप पावर प्रदान करता है।

1.3 Normally, the UPS operates on Mains, supplying power to the computer from the utility input. The battery charger uses the Mains power to keep the battery at an optimal level. When the power fails, the UPS transfers the load to the battery and converts the battery's DC power to AC power. The loads operate normally until the battery is exhausted. The load is automatically transferred back to the utility when the normal Mains gets restored.

आमतौर पर यूपीएस मेन्स पर काम करते हुए लोड को मेन्स से पावर प्रदान करता है। बैटरी चार्जर बैटरी को एक उचित स्तर पर रखने के लिए मेन्स से पावर लेता है। बिजली चले जाने पर यूपीएस बैटरी पर काम करते हुए लोड देता है, जब तक बैटरी क्षमता समाप्त नहीं हो जाती। बिजली वापस आने पर लोड अपने आप बैटरी से मेन्स पर ट्रांसफर हो जाता है।

2. PRECAUTIONS FOR USE

2.1. Always connect the UPS to a 230V, 16A, 3 Pin type Mains socket with earthing. The socket must be connected to appropriately protected branch of the Mains (fuse/circuit breaker). Connection to any other type of socket may result in a shock hazard.

यूपीएस सदैव दो फील तथा तीन तार ग्राउंडिंग मेन्स सॉकेट के साथ जोड़िये। सॉकेट को मेन्स की उचित सुरक्षित ब्रांच (फ्यूज/सर्किट ब्रेकर) के साथ जोड़ना चाहिए। किसी और प्रकार के सॉकेट से जोड़ने से बिजली का झटका लगने की संभावना रहती है।

2.2. To Switch off the UPS output, in an emergency, use the switch on the front panel to switch the UPS off. And disconnect the power cord from the Mains & remove at least one battery connector.

आपातकालीन अवस्था में यूपीएस की आउटपुट बन्द करने के लिए सामने वाला बटन बन्द करें। पावर के तार को मेन्स से अलग कर दें। बैटरी का कम से कम एक कनेक्टर अलग कर दें।

2.3 Foreign particles and water must not enter the UPS. Always ensure that no objects containing a liquid are ever kept near the unit.

बाहरी कोई वस्तु या पानी यूपीएस के अन्दर नहीं जाना चाहिए। इस बात को ध्यान रखना चाहिए कि गीला या तरल पदार्थ यूपीएस के पास नहीं रखना चाहिए।

2.4. Avoid Installing the UPS in an excessively humid place or where there is water. Care must be taken to ensure that the UPS is kept away from heat emitting appliances such as a heater, blower, oven etc. The unit must also be placed in a manner that it avoids exposure to direct sunlight. The place of installation should be well-ventilated and easily accessible for servicing.

यूपीएस ऐसे स्थान पर न रखें जहाँ पानी हो या अत्यधिक नमी हो। इस बात का विशेष ध्यान रखा जाए कि यूपीएस को उन उपकरणों से दूर रखा जाए जिससे गर्म ताप निकलती है, जैसे हीटर, ब्लोअर और ओवन इत्यादि। यूपीएस को ऐसे स्थान पर नहीं लगाना चाहिए जहाँ सीधी धूप आती हो। यूपीएस रखने की जगह हवादार और सर्विसिंग के लिए सरलता से पहुँचने योग्य होनी चाहिए।

2.5 Don't allow any spark near battery. Be sure not to come in contact with battery acid by any means

बैटरी के निकट कोई चिंगारी न आने दें। बैटरी के तैलाब से किसी भी तरह के सम्पर्क से बचे।

UPS will not detect mains presence and will continue to operate in battery mode please press the knob to reset this circuit breaker (in warning condition the knob will be pic 1)

यह यूपीएसकी आउटपुट से जुड़ा है। मेन्स की अवस्था में आउटपुट पर हार्ट सर्किट या ओवरलोड हो जाए तो यह ट्रिप हो जाएगा। ट्रिप होने के बाद यह सिचुअल चित्र 2 के अनुसार दिखाई देगा और इसके उभरे हुए बटन को दबाकर इसे रिसेट किया जा सकता है जोकि रिसेट होने के बाद चित्र 1 के अनुसार दिखाई देगा।

3.2.2 OUTPUT SOCKET (B) : This socket is provided for connecting the output of the UPS to the load.
यह साकेट लोड को यूपीएस के आउटपुट से जोड़ने के लिये होता है।

3.2.3 Mains LEAD (C): This is used to connect input AC supply (the commercial supply) to the UPS.
इसका प्रयोग मेन्स सप्लाय यूपीएस से जोड़ने के लिए होता है।

3.2.4 POSITIVE BATTERY LEAD (D): The positive end of the battery is connected to this lead.
बैटरी का पॉजिटिव सिरा इस लीड से जोड़ने के लिए होता है।

3.2.5 NEGATIVE BATTERY LEAD (E): The negative end of the battery is connected to this lead.
बैटरी का नेगेटिव सिरा इस लीड से जोड़ने के लिए होता है।

3.2.6 BATTERY TYPE SELECTION (F):
This switch should be selected as per battery type

Battery Type	Switch Selection
Tubular	TU
Flat Plate 120-150Ah	FP
SMF/VRLA	SM
Unbranded	LU

3.2.7 BATTERY CHARGING SELECTION (G)

This switch should be as per connected battery capacity. Please refer the below table for selecting the switch battery capacity.

Eco Volt 850	Eco Volt 1050	Eco Volt 1650	Charging Current Selection Jumper
Battery Capacity			
80Ah to 100Ah	100Ah to 120Ah		L
120Ah to 135Ah	120Ah to 150Ah		M
135Ah to 150Ah	165Ah to 200Ah		H

3.2.8 SWITCH (H)

Regulated UPS Mode : Normally Switch should be kept in this mode while computer has to be run as this will ensure regulated voltage input of 180V to 260V which is suitable for most of the computers. If the input voltage goes beyond this limit, UPS will run on battery and will restore its operation in Mains mode on restoration of normal Mains.

रेगुलेटेड यूपीएस मोड : सामान्यतः सिचुअल को इस अवस्था में रखना चाहिए जब कम्प्यूटर चलाना हो, क्योंकि यह ज्यादातर कम्प्यूटरों को 180V से 260V नियमित इनपुट वोल्टेज सुनिश्चित करता है। यदि इस दौरान इनपुट वोल्टेज 180-260 से कम या ज्यादा हो जाएगी तो यूपीएस बैटरी मोड पर चलना शुरू कर देगा और जैसे ही मेन्स नॉर्मल हो जाएगी यह मेन्स मोड में वापिस आ जाएगा।

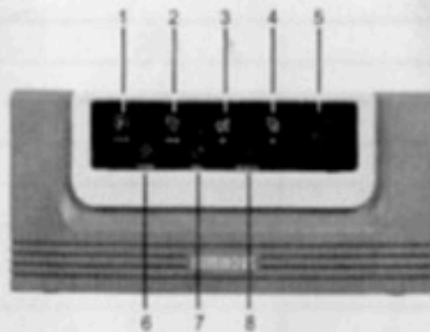
Unregulated UPS Mode : This mode can be used in case of computers having in-built regulation mechanism, or externally connected automatic voltage regulator to take care of wide input voltage fluctuation of 100V to 285V.

अनरेगुलेटेड यूपीएस मोड : यदि कम्प्यूटर में अन्तर्निर्मित रेगुलेशन मैकानिज्म (अपने आप वोल्टेज कन्ट्रोल सिस्टम) उपस्थित है या बाहरी ऑटोमैटिक वोल्टेज रेगुलेटर से जुड़ा है तो इस मोड पर कम्प्यूटर चलाया जा सकता है। इससे वोल्टेज-फ्लक्चुएशन (100-285 वोल्ट) तक कम्प्यूटर ठीक काम करेगा।

3.2.9 Battery Water Level Signal (I) : Battery water electrolytic level sensor is connected to this socket.
बैटरी के इलेक्ट्रोलाइटिक पानी के लेवल को जाँच करने वाला सेंसर इस साकेट से जुड़ा है।

3. PHYSICAL DESCRIPTION

3.1 THE FRONT PANEL



3.1.1 ON MAINS : Glows when the commercial Mains is available within normal limits (approx. 100-285V) as input to the unit in unregulated UPS mode and (approx. 180-260V) as input to the unit in regulated UPS mode.

यह घमकता है जब कॉमर्शियल मेन्स इनपुट लगभग (approx. 100-285V) अनरेगुलेटेड यूपीएस मोड में मिलती है और (approx. 180-260V) इनपुट रेगुलेटेड यूपीएस मोड में मिलती है।

3.1.2 CHARGING : Monitors battery charge status and shall be ON/OFF as per the charge status of the battery. Charging indication turns OFF when the battery charging is about to be completed.

बैटरी के चार्ज की अवस्था की जांच करता है। इसका ऑन/ऑफ होना बैटरी के चार्ज की अवस्था पर निर्भर करता है। आई-चार्ज इन्डिकेशन बुझ जाती है जब बैटरी की चार्जिंग पूरी होने लगती है।

3.1.3 UPS : Glows when the Mains is out of range and the UPS is running on battery in regulated mode (Switch H in regulated Mode).

यह घमकता है जब बिजली नॉर्मल लिमिट में नहीं है और स्विच (H) रेगुलेटेड मोड में हो और यूपीएस बैटरी पर काम कर रहा हो।

3.1.4 Eco: When Switch H in Ureg Mode and when the Mains is out of range and the UPS is running on battery Eco indication turn ON.

यह घमकता है जब बिजली नॉर्मल लिमिट में नहीं है और स्विच (H) अनरेगुलेटेड मोड में हो और यूपीएस बैटरी पर काम कर रहा हो।

3.1.5. POWER / RESET SWITCH : This switch indicates whether UPS is ON/OFF. (Standby LED will glow in switch OFF condition) If the switch is OFF the UPS will not work in the event of Mains failure, however the charging will continue if Mains is in normal limit. The switch also works as a reset in an event of overload, No-load & Low battery shutdown.

यह स्विच संकेत करता है कि यूपीएस चालू है या बंद है। (बंद होने की अवस्था में स्टैंडबाय एलईडी घमकने लगेगा) यदि स्विच बंद है तो यूपीएस मेन्स ना होने के कारण काम नहीं करेगा। हालांकि मेन्स सामान्य सीमा में है तो चार्जिंग जारी रहेगी। यह स्विच ओवरलोड, नो-लोड और लॉ बैट्री शटडाउन के मामले में रिसेट के रूप में भी काम करता है।

3.1.6 OVER -LOAD: LED glows when the UPS is over-loaded in battery mode and it trips.

घमकता है जब यूपीएस बैटरी मोड पर हो और उस पर क्षमता से अधिक लोड हो, साथ ही बन्द हो जाता है।

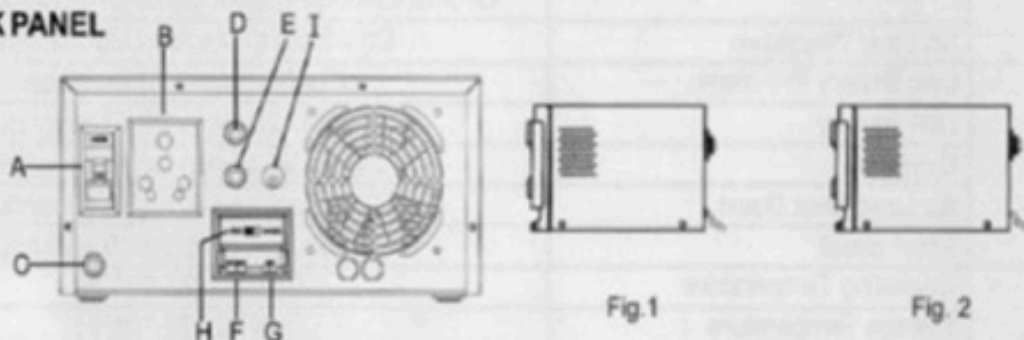
3.1.7 WATER : When Electrolytic Water level in battery is low then water indication turn On.

जब बैटरी के अन्दर इलेक्ट्रोलाइटिक पानी कम हो जाता है तब Water LED घमकने लगता है।

3.1.8 LOW BATTERY : Glows when UPS trips due to battery energy getting exhausted.

बैटरी की क्षमता खत्म हो जाने के कारण जब यूपीएस ट्रिप हो जाता है, तब यह घमकता है।

3.2 THE BACK PANEL



3.2.1 THERMAL CIRCUIT BREAKER/MCB* (A): This thermal circuit breaker/ MCB is used for protecting the UPS in case a very high load is connected in MAINS mode. In case this circuit open breaker (knob come out as per pic. 2). *Thermal circuit breaker is available with 850/1050/ MCB is available with 1650.