



UPS ON LINE DOPPIA CONVERSIONE TOWER e TOWER/RACK CONVERTIBILE

EA 901 – III PRO
EA 902 – III PRO
EA 903 – III PRO



EA 901 – III PRO RT
EA 902 – III PRO RT
EA 903 – III PRO RT



MODELLI / MODELS



EA 901-III PRO



EA 903-III PRO



EA 901-III PRO



EA 903-III PRO



EA 901-III PRO RT "RACK"



EA 903-III PRO RT "TOWER"



EA 901-III PRO RT



EA 903-III PRO RT

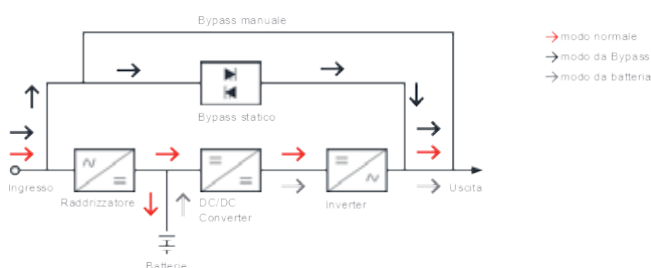
Modello		EA 901 III PRO	EA 901 III PRO RT	EA 902 III PRO	EA 902 III PRO RT	EA 903 III PRO	EA 903 III PRO RT
Potenza (VA/W) / Power (VA/W)		1000 / 900		2000 / 1800		3000 / 2700	
Forma d'onda in uscita Output Waveform		SINUSOIDALE PURA / PURE SINEWAVE					
Autonomia (carico tipico 70% / metà carico) Backup Time (typical load 70% / half load)		13/20 min.	11/17 min.	13/19 min.	10/17 min.	17/23 min.	11/17 min.
Display		LCD					
Conessioni Connections	Ingresso / Input	Cavo IEC / schuko / IEC / schuko cable					
	Uscita / Output (prese IEC 10 A)	3 x IEC 10 A			6 x IEC 10 A		
Comunicazione dati Interface communication		USB + smart slot per scheda SNMP o scheda contatti puliti USB + smart slot for SNMP board or free contacts board					
Dimensioni (l x p x h mm) Dimensions (l x p x h) mm	TOWER	145 x 415 x 215		190 x 420 x 340		190 x 470 x 340	
	CONVERTIBILE	89 x 465 x 440 19" x 465 x 2U		89 x 720 x 440 19" x 720 x 2U		89 x 720 x 440 19" x 720 x 2U	
Peso (kg) Weight (kg)	TOWER	13		25,7		32	
	CONVERTIBILE	15		24		30	

FUNZIONAMENTO / OPERATION

In presenza di rete di alimentazione, l'UPS con tecnologia ON LINE doppia conversione preleva la forma d'onda in ingresso, la raddrizza e la modifica in continua e con questa ricarica e mantiene efficienti gli accumulatori. La stessa tensione continua viene poi "amplificata" ed alimenta l'inverter che è il vero cuore dell'UPS. Nell'inverter avviene la seconda conversione dell'energia e la forma d'onda in uscita, che sarà una sinusoide perfetta, viene ricostruita "punto per punto" in modo da essere assolutamente stabile in ampiezza e con una frequenza impeccabile. Con questa tecnologia si ottiene un'alimentazione "senza soluzione di continuità" indipendentemente dalla qualità e dalla presenza o meno dell'alimentazione di rete. Questo perché l'inverter ricostruirà sempre la forma d'onda in uscita essendo alimentato in ingresso con la rete raddrizzata o con le batterie.

When main power supply is present, the UPS with ON LINE double conversion technology, takes the waveform at the input, straightens it and maintains the efficiency of the accumulators.

Then, the same continuous waveform is amplified and powers the inverter which is the real heart of the UPS. In the inverter takes place the second energy conversion and the output waveform, which will be a perfect sine wave, is reconstructed "step by step" in order to be absolutely stable in amplitude and with a perfect frequency. With this technology you obtain a "seamless" feeding regardless of the quality or of the presence or absence of the main supply. This is because the inverter always reconstruct the shape of the output wave being fed in input by the rectified mains or by battery voltage.



TECNOLOGIA / TECHNOLOGY

La tecnologia ON LINE a doppia conversione rappresenta la migliore soluzione possibile per un carico che necessiti di un'alimentazione protetta, garantita e protratta anche in mancanza di rete elettrica a mezzo delle batterie.

È indicata per l'alimentazione e la protezione di qualsiasi tipologia di carico in relazione alla mancanza di commutazione tra il funzionamento da rete e quello da batteria.

The ON LINE double conversion technology, represents the maximum protection possible for a load that needs a protected power supply, which has to be granted and kept even in the absence of the electrical network, thanks to batteries. It is suitable to feed and to protect all types of load according to the lack of switching between the main and the battery mode.

APPLICAZIONI / APPLICATIONS

Server, PC e workstation, apparecchiature ICT (Information & Communication Technology), impianti tecnologici di allarme, sicurezza e videosorveglianza, impianti di automazione, apparecchiature elettriche che necessitano di alimentazione perfettamente sinusoidale e senza interruzione anche minima.

Servers, PC and workstation, ICT equipment (Information & Communication Technology), alarm technology, security and video surveillance systems, automation systems, electrical equipment that needs perfectly sinusoidal power supply and without interruption, even minimal.

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Gli UPS della serie EA 9xx-III PRO ed RT sono progettati con una particolare attenzione al mercato IT e quindi molto efficienti nell'alimentazione e nella protezione di carichi informatici (alimentatori switching).

Si tratta di apparecchiature adatte alla protezione di carichi informatici e/o di apparecchiature IT (server o reti di PC/terminali, NAS professionali, apparati di rete anche complessi, ecc.) che garantiscono un'alimentazione pulita e senza interruzioni, indipendentemente dalle condizioni della rete elettrica ed anche molto potenti in funzione del Fattore di Potenza pari a 0,9 che definisce una elevata potenza reale in uscita.

L'ampio display LCD frontale permette di mantenere sotto controllo il funzionamento della macchina e contemporaneamente avere tutte le informazioni relative alla rete di alimentazione ed al carico collegato oltre a fornire precise indicazioni sullo stato della batterie e della relativa autonomia disponibile.

Le performance di comunicazione espresse da queste macchine sono notevoli: oltre alla connessione standard con PC e server tramite la porta USB, sono disponibili un'ampia gamma di soluzioni hardware e software per poter interfacciare tutti i sistemi operativi o attuare ridondanze di alimentazione.

The UPS EAST POWER of the EA9xx-III PRO and RT series, are designed focusing on the IT market.

They are very efficient when it comes to feed and protect computer loads (switching power supplies) and/or IT equipment (servers, PC network, professional NAS, even complex network devices, etc.) which ensure a clean and uninterrupted power supply, regardless of the electrical power conditions and also very powerful due to the 0.9 Power Factor which defines a real high output power.

The large front LCD display, allows you to keep track of the operation of the machine and at the same time to have all the information about the power supply and the connected load, as well as providing accurate information on the status of the batteries and its available autonomy.

Performances of these machines are remarkable: besides the standard connection with the PC and server through the USB port, there are also other hardware and software solutions available to interface all operating systems and to implement power redundancies.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

Modello/Model	EA 901 III PRO	EA 902 III PRO	EA 903 III PRO
Potenza nominale e reale (VA/W) / Capacity (VA/W)	1000 / 900	2000 / 1800	3000 / 2700
Tecnologia / Technology	ON LINE double conversion with DSP control		
Classificazione / Classification	VFI – SS – 113 according to EN 62040 - 3		
Ingresso/Input			
Tensione nominale di ingresso (Vac) Input Voltage (Vac)	Monofase + neutro + terra 230Vac (208÷240 selezionabile) Monophase + neutral + ground 230Vac (208÷240 selectable)		
Range tensione per funzionamento da rete (Vac) Voltage range in main mode (Vac)	110 ÷ 175 (declassamento lineare da 50% a 100%) >175 ÷ 280 <280 ÷ 300 (declassamento al 50%) 110 ÷ 175 (linear downgrade from 50% to 100%) >175 ÷ 280 <280 ÷ 300 (downgrade to 50%)		
Fattore di potenza in ingresso / Input Power Factor	≥ 0,99		
Connessioni ingresso (cavo presa IEC / schuko) Connections (IEC socket / schuko)	presa IEC femmina 10 A	presa IEC femmina 16 A	
Uscita/Output			
Tensione nominale di uscita (Vac) Output Voltage (Vac)	230 ± 1% (da 208 a 240 selezionabile) 230 ± 1% (from 208 to 240 selectable)		
Frequenza di uscita (Hz) / Output Frequency (Hz)	50 / 60 ± 0,1Hz con selezione automatica / 50 / 60 ± 0,1Hz with automatic selection		
Forma d'onda in uscita / Output Waveform	Sinusoidale pura / Pure Sinewave		
Distorsione della forma d'onda uscita Output Waveform Distortion	≤ 2% con carico lineare; ≤ 5% con carico non lineare ≤ 2% linear load; ≤ 5% not linear load		
Tempo di trasferimento rete/batteria / Transfer Time (msec)	0 (zero)		
Fattore di cresta / Crest Factor	3 : 1		
Rendimento in modalità alta efficienza Performance in high efficiency mode	≥ 97 %		
Sovraccarico in funzionamento da rete Overload in Main mode	105% ÷ 125% l'uscita commuta sul bypass dopo 1' >125% ÷ 150% l'uscita commuta sul bypass dopo 30" >150% l'uscita commuta sul bypass dopo 300 msec 105% ÷ 125% output switches to bypass after 1' >125% ÷ 150% output switches to bypass after 30" >150% output switches to bypass after 300 msec		
Connessioni di uscita (2 cavi alimentazione utenze IEC/IEC 10 A in dotazione) / Output Connection (2 power cables IEC/IEC)	3 x IEC 10 A	6 x IEC 10 A	
By Pass			
Range tensione per funzionamento bypass (Vac) Voltage in Bypass mode (Vac)	186 ÷ 252		
Tempo trasferimento bypass / rete (msec) Bypass / Main Transfer Time (msec)	< 4		
Sovraccarico in funzionamento da bypass Overload in Bypass mode	≤110% l'UPS si spegnerà entro 60sec; ≤125% entro 10sec; ≤150% shutdown immediato ≤110 shut down within 60sec; ≤125% within 10sec; ≤150% immediate shutdown		
Corto circuito Short Circuit	≥20ms spegnimento automatico del sistema, Protezione a mezzo di fusibile ≥20ms automatic shutdown of the system, protection with fuse		
Batterie/Batteries			
Tensione (Vdc)/n° batterie VRLA Pb senza manutenzione Voltage (Vdc) / number (VRLA Pb without maintenance)	36 / 3	72 / 6	96 / 8
Tempo di ricarica / Recharge Time	90% della totale capacità dopo 8 ore / 90% of the capacity after 8 hours		
Autonomia (carico tipico 70% / metà carico) Backup Time (typical load 70% / half load)	13 / 20 min.	13 / 19 min.	17 / 23 min.
Display ed Interfaccia/ Display and Interface			
Display	LDC interattivo e led di stato / Interactive LDC and status led		
Porta comunicazione seriale Serial Communication Port	USB (cavo e CD con software di management e shutdown in dotazione) USB + RS232 (USB cable and CD with management software and shutdown)		
Filtro LAN/tel / LAN Filter/tel	RJ11 / RJ45 320 joules		
Schede opzionali Optional Board	Scheda di rete SNMP a 1 o 3 porte interna (versione MINI con possibilità di connessione accessori per monitoraggio ambientale) Scheda contatti pulito tipo AS400 (versione MINI) Internal SNMP board 1 or 3 ports (MINI version with possibility to connect environmental monitoring equipment) Free contacts board AS400 type (MINI version)		
Standard			
Sicurezza/Conformità EMC Safety / EMC Compliance	EN 62040 1 / EN 62040 -2 / CE		
Surge Capability	EN 61000-3		
Altro/General			
Protezioni / Protection	Sovraccarico, corto circuito, sovratemperatura, eccessiva scarica della batteria Overload, short circuit, overheating, excessive battery discharge		
Allarmi / Alarms	Funzionamento da batteria, funzionamento da bypass, batteria in fine scarica, anomalia o guasto, attivazione protezioni Battery mode, bypass mode, discharge of batteries, malfunction or failure, activation of protections		
Grado di protezione / Degree of Protection	IP20		
Temperatura (°C) e umidità relativa (%) Temperature (°C) Humidity (%)	0 ÷ 40	10 ÷ 90 (non-condensing)	
Rumore udibile (dB a 1 mt) / Noise (dBA@1 mt)	≤ 50		
Dimensioni (l x p x h) mm / Dimensions (l x p x h) mm	145 x 415 x 215	190 x 420 x 340	190 x 470 x 340
Peso netto / lordo (kg) / Net/Gross Weight (kg)	13 / 14,2	25,7 / 27,4	32 / 34

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

Modello/Model	EA 901 III PRO RT	EA 902 III PRO RT	EA 903 III PRO RT
Potenza nominale e reale (VA/W) / Capacity (VA/W)	1000 / 900	2000 / 1800	3000 / 2700
Tecnologia / Technology	ON LINE double conversion with DSP control		
Classificazione / Classification	VFI – SS – 113 according to EN 62040 - 3		
Ingresso/Input			
Tensione nominale di ingresso (Vac) Input Voltage (Vac)	Monofase + neutro + terra 230Vac (208÷240 selezionabile) Monophase + neutral + ground 230Vac (208÷240 selectable)		
Range tensione per funzionamento da rete (Vac) Voltage range in main mode (Vac)	110 ÷ 175 (declassamento lineare da 50% a 100%) >175 ÷ 280 <280 ÷ 300 (declassamento al 50%) 110 ÷ 175 (linear downgrade from 50% to 100%) >175 ÷ 280 <280 ÷ 300 (downgrade to 50%)		
Fattore di potenza in ingresso / Input Power Factor	≥ 0,99		
Connessioni ingresso (cavo presa IEC / schuko) Connections (IEC socket / schuko)	IEC female socket 10 A	IEC female socket 16 A	
Uscita/Output			
Tensione nominale di uscita (Vac) / Output Voltage (Vac)	230 ± 1% (da 208 a 240 selezionabile) / 230 ± 1% (from 208 to 240 selectable)		
Frequenza di uscita (Hz) / Output Frequency (Hz)	50 / 60 ± 0,1Hz con selezione automatica / 50 / 60 ± 0,1Hz with automatic selection		
Forma d'onda in uscita / Output Waveform	Sinusoidale pura / Pure Sinewave		
Distorsione della forma d'onda uscita Output Waveform Distortion	≤ 2% con carico lineare; ≤ 5% con carico non lineare ≤ 2% linear load; ≤ 5% not linear load		
Tempo di trasferimento rete/batteria / Transfer Time (msec)	0 (zero)		
Fattore di cresta / Crest Factor	3 : 1		
Rendimento in modalità alta efficienza Performance in high efficiency mode	≥ 95 %	≥ 96 %	≥ 97 %
Sovraccarico in funzionamento da rete Overload in Main mode	105% ÷ 125% l'uscita commuta sul bypass dopo 1' > 125% ÷ 150% l'uscita commuta sul bypass dopo 30" > 150% l'uscita commuta sul bypass dopo 300 msec 105% ÷ 125% output switches to bypass after 1' > 125% ÷ 150% output switches to bypass after 30" > 150% output switches to bypass after 300 msec		
Connessioni di uscita (2 cavi alimentazione utenze IEC/IEC 10 A in dotazione) / Output Connection (2 power cables IEC/IEC)	3 x IEC 10 A	6 x IEC 10 A	
By Pass			
Range tensione per funzionamento bypass (Vac) Voltage in Bypass mode (Vac)	165 ÷ 265		
Tempo trasferimento bypass / rete (msec) Bypass / Main Transfer Time (msec)	< 4		
Sovraccarico in funzionamento da bypass Overload in Bypass mode	≤110% l'UPS si spegnerà entro 60sec; ≤125% entro 10sec; ≤150% shutdown immediato ≤110 shut down within 60sec; ≤125% within 10sec; ≤150% immediate shutdown		
Corto circuito Short Circuit	≥20ms spegnimento automatico del sistema, Protezione a mezzo di fusibile ≥20ms automatic shutdown of the system, protection with fuse		
Batterie/Batteries			
Tensione (Vdc) / n° batterie VRLA Pb senza manutenzione Voltage (Vdc) / number (VRLA Pb without maintenance)	24 / 3	48 / 6	72 / 8
Tempo di ricarica / Recharge Time	90% della totale capacità dopo 8 ore / 90% of the capacity after 8 hours		
Autonomia (carico tipico 70% / metà carico) Backup Time (typical load 70% / half load)	11 / 17 min.	10 / 17 min.	11 / 17 min.
Display ed Interfaccia/ Display and Interface			
Display	LDC interattivo e led di stato / Interactive LDC and status led		
Porta comunicazione seriale Serial Communication Port	USB + RS232 (cavo USB e CD con software di management e shutdown in dotazione) USB + RS232 (USB cable and CD with management software and shutdown)		
Contatto emergenza / Emergency Contact	EPO (Emergency Power Off) contatto NC (normalmente chiuso) EPO (Emergency Power Off) NC contact (normally closed)		
Filtro LAN/tel. / LAN Filter/tel	RJ11 / RJ45 320 joules		
Schede opzionali Optional Board	Scheda di rete SNMP a 1 o 3 porte interna (versione MINI con possibilità di connessione accessori per monitoraggio ambientale) Scheda contatti pulito tipo AS400 (versione MINI) Internal SNMP board 1 or 3 ports (MINI version with possibility to connect environmental monitoring equipment) Free contacts board AS400 type (MINI version)		
Standard			
Sicurezza / Conformità EMC Safety / EMC Compliance	EN 62040 1 / EN 62040-2 / CE		
Surge Capability	EN 61000-3		
Altro/General			
Protezioni / Protection	Sovraccarico, corto circuito, sovratemperatura, eccessiva scarica della batteria Overload, short circuit, overheating, excessive battery discharge		
Allarmi / Alarms	Funzionamento da batteria e da bypass, batteria in fine scarica, anomalia, attivazione protezioni Battery mode, bypass mode, discharge of batteries, malfunction or failure, activation of protections		
Grado di protezione / Degree of Protection	IP20		
Temperatura (°C) e umidità relativa (%) Temperature (°C) Humidity (%)	0 ÷ 40 10 ÷ 90 (non-condensing)		
Rumore udibile (dB a 1 mt) / Noise (dBA@1 mt)	≤ 50		
Dimensioni posizione rack (l x p x h) Dimension rack position (l x p x h) mm	19" x 465 mm x 2U (440 x 465 x 89 mm)	19" x 720 mm x 2U (440 x 720 x 89 mm)	
Dimensioni posizione tower (l x p x h) mm Dimension tower position (l x p x h) mm	89 x 465 x 440		89 x 720 x 440
Peso netto / lordo (kg) / Net/Gross Weight (kg)	15 / 18	24 / 27	30 / 33