

UPS MEDICALI con tecnologia ON-LINE NRG - MED

sicurezza e protezione dei dispositivi medici



L'attuale assistenza sanitaria prevede diagnosi rapide ed impeccabili e precisi trattamenti del paziente grazie ad apparecchiature professionali di sofisticata tecnologia.

Dispositivi altamente sviluppati come analizzatori clinici, sistemi di immagine, per monitoraggio pazienti, dispositivi cardiaci, laser chirurgici e altri sistemi elettronici delicate, sono estremamente suscettibili a danneggiamenti ed interferenze dovute a problemi di scarsa qualità dell'alimentazione.

Quando ciò accade, è impossibile avere diagnosi e trattamenti precisi e accurati.

La serie NRG-MED è una linea di UPS professionale e totalmente dedicata ad alimentare dispositivi medici critici, dove interruzioni di rete possono generare inconvenienti durante specifici trattamenti.

Grazie ad un accurato e preciso progetto, gli NRG-MED sono definiti UPS medicali di ottima qualità aventi le seguenti caratteristiche chiave:

- **Doppio trasformatore toroidale di isolamento studiato per garantire reale sicurezza al carico collegato, con 6000V di isolamento dalla rete e 4000V dall'uscita dell'unità.**
- **Schermo elettrostatico atto a ridurre cariche elettrostatiche derivanti dalla rete**
- **Elettronica a bassa tensione per garantire un'elevate sicurezza agli operatori**
- **Filtri medicali**
- **By-pass con isolamento galvanico per evitare la connessione diretta del carico con la rete**

Ed, inoltre

- Caricabatterie dedicati e studiati per mantenere l'efficienza delle batterie ai massimi livelli consentono un aumento delle autonomie in base alle esigenze dei clienti.
- La scelta delle batterie è focalizzata su batterie ad alte prestazioni con 10 anni di vita attesa.
- L'efficienza è controllata tramite un test batterie automatico e manuale.
- Un pannello frontale di facile utilizzo con display LCD blu e LED permette un semplice controllo delle principali funzioni dell'unità.



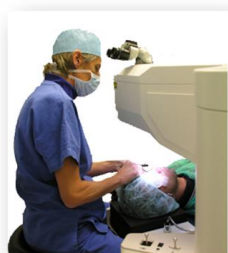
sale operatorie



incubatrici



dispositivi robotici



macchine laser



dispositivi di elettroforesi

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale- Via Giotto 9 - 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 - C.S. 10.000,00 - N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 - Fax +39-0536261381 - e-fax (italy only) 1782214454 - e-mail: info@kfactor.it - <http://www.kfactorsrl.it>



**ISO9001-
2008
CERT. I 423**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

TECNOLOGIA ON LINE

La scelta di lavorare con una tecnologia ON-LINE, permette di avere continuità al carico senza tempi di commutazione in caso di black-out.

ISOLAMENTO RETE

Questa tecnologia fornisce sempre corrente filtrata da disturbi di rete.

Un doppio trasformatore toroidale di isolamento fornisce totale protezione al carico. 6000V di isolamento galvanico in ingresso e 4000V in uscita permettono un'elevata protezione anche alla sezione elettronica.

PROTEZIONE ELETTROSTATICA

Massima protezione contro scariche elettrostatiche provenienti dalla rete.

Caratteristica chiave per salvaguardare la sicurezza degli operatori durante il funzionamento dell'unità grazie a tensioni non pericolose nella sezione elettronica.

FILTRI MEDICALI

Filtri medicali RFI progettati su richieste di UPS specifici in grado di ridurre disturbi in ingresso e in uscita.

FUNZIONAMENTO BY-PASS ISOLATO

In modalità By-pass, viene mantenuto 6000V di isolamento galvanico per evitare la connessione diretta del carico con la rete.

CARICABATTERIE RAPIDO

Speciali carica batterie a bordo dell'UPS, sono studiati per mantenere l'efficienza delle batterie ai massimi livelli e per poter avere la possibilità di aumentare le autonomie in base alle richieste dei clienti.

CONTROLLO EFFICIENZA BATTERIE

Lo stato delle batterie può essere facilmente controllato in ogni momento attraverso un pulsante nero posizionato sul pannello frontale dell'unità.

Periodicamente comunque l'unità effettua automaticamente un test batterie.

BATTERIE 10 ANNI VITA ATTESA

Batterie al piombo ermetiche con 99% di ricombinazione gas con 10 anni di vita attesa.

MONITORAGGIO UNITA'

LED posizionati sul pannello frontale per un facile monitoraggio delle funzioni dell'unità

DISPLAY LCD blu → V+I uscita

Contatti liberi remoti per controllo a distanza

CONTROLLORE ISOLAMENTO (OPZIONALE)

Ogni unità può essere fornita con controllore di isolamento a bordo, per poter tenere sotto controllo l'isolamento del sistema quando è richiesto un regime IT.

TRATTAMENTI MECCANICI SPECIALI

TROPICALIZZAZIONE

Trattamento dedicato a proteggere le schede elettroniche in caso di elevata umidità e alte temperature.

ANTI-VIBRAZIONE

Trattamento meccanico eseguito con una speciale pasta/colla contro le vibrazioni.



NRG - MED versione rack 19"

da 450W a 3000W di potenza.

Versione industriale per integrazione in armadi rack

NRG - MED versione murale

da 450W a 3000W di potenza.

Versione murale atta a guadagnare spazio. Possibilità di essere integrati in trolley portatili.



dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale - Via Giotto 9 - 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 - C.S. 10.000,00 - N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 - Fax +39-0536261381 - e-fax (italy only) 1782214454 - e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactorsrl.it



**ISO9001-
2008
CERT. I 423**

SCHEDE TECNICHE

MODELLO	NRG-MED02	NRG-MED04	NRG-MED06	NRG-MED09
Corrente uscita su carico lineare	1.9 A	3.9 A	5.8 A	9.1 A
POTENZA	450W	900W	1350W	2100W
Potenza di picco per 5"	800W	1400W	2200W	3200W
DATI INGRESSO				
Tensione	230Vac monofase $\pm 10\%$			
Frequenza	50Hz $\pm 5\%$ (velocità max 0.5Hz/sec)			
Isolamento rete	6000V isolamento galvanico attraverso trasformatore toroidale con schermo elettrostatico tra primario e secondario			
Protezioni	Autom. ingresso 6 A	Automatico ingresso 10 A		Autom.ingresso 16 A
Connessioni	Cavo Schuko integrato			
Limit-in	A bordo			
DATI USCITA				
Tensione	230Vac monofase			
Frequenza	50Hz $\pm 0.01\%$ (rete fasata)			
Isolamento al carico	4000V isolamento galvanico attraverso trasformatore toroidale			
Onda sinusoidale	Generata da microprocessore			
Soft start	A bordo			
Connessioni	1 presa multistandard			
Protezione elettrica	Differenziale salvavita 30mA (controllore isolamento + automatico uscita su richiesta)			
Protezione elettronica	Sovraccarico – corto circuito			
Distorsione carico lineare	< 5%			
Distorsione carico non lineare	< 8%			
Variazione tensione statica	< 1%			
Variazione tensione dinamica	$\pm 3\%$			
By-pass	By-pass statico connesso al trasformatore toroidale di ingresso con isolamento galvanico			
BATTERIE				
Tensione	24V	48V		
Tipologia	Al piombo ermetiche			
Capacità	2 x 12V 9Ah	4 x 12V 9Ah	8 x 12V 9Ah	
Vita attesa	10 anni			
Fusibili batterie	32AT			80AT
Corrente max di ricarica	0.6 A	1.2 A		1.8 A
Autonomia con 70% del carico	20'		12'	15'
TECNOLOGIA				
Inverter	On line doppia conversione con microprocessore PWM			
Tempo intervento	ZERO			
Efficienza inverter	>82%			
CONDIZIONI AMBIENTALI				
Temperatura di stoccaggio	-10°C : +60°C			
Temperatura di lavoro	0°C : +40°C			
Rumorosità a 1m.	27dB	32dB		
SEGNALAZIONI				
Ottiche e acustiche	Rete on – modalità batterie – batterie basse - temperatura critica – sovratemperatura – sovraccarico – modalità by-pass – mancanza isolamento – test batterie			
Contatti remoti	On/off remoto – mancanza rete – batterie basse – ALLARME GENERALE (temperatura critica, stop temperatura, sovraccarico, corto circuito, mancanza isolamento (se presente)), test batterie			
CARPENTERIA				
Versione a pavimento mm.	243x585x482h			
Peso (kg)	30	38	49	65

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale- Via Giotto 9 – 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

 R.E.A. di RE n. 286968 – C.S. \square 10.000,00 – N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 – Fax +39-0536261381 - e-fax (italy only) 1782214454 - e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactorsrl.it


**ISO9001-
 2008
 CERT. I 423**

SCHEDE TECNICHE

MODELLO	NRG-MED12	NRG-MED15	NRG-MED18
Corrente uscita su carico lineare	13 A	14.6 A	17.6 A
POTENZA	3000W	3375W	4050W
Potenza di picco per 5"	4000W	5500W	6000W
DATI INGRESSO			
Tensione	230Vac monofase $\pm 10\%$		
Frequenza	50Hz $\pm 5\%$ (velocità max 0.5Hz/sec)		
Isolamento rete	6000V isolamento galvanico attraverso trasformatore toroidale con schermo elettrostatico tra primario e secondario		
Protezioni	Automatico ingresso 16 A	Automatico ingresso 20 A	Automatico ingresso 25 A
Conessioni	Cavo Schuko integrato	Morsettiera	
Limit-in	A bordo		
DATI USCITA			
Tensione	230Vac monofase		
Frequenza	50Hz $\pm 0.01\%$ (rete fasata)		
Isolamento al carico	4000V isolamento galvanico attraverso trasformatore toroidale		
Onda sinusoidale	Generata da microprocessore		
Soft start	A bordo		
Conessioni	1 presa multistandard	Morsettiera	
Protezione elettrica	Differenziale salvavita 30mA (controllore isolamento + automatico uscita su richiesta)		
Protezione elettronica	Sovraccarico – corto circuito		
Distorsione carico lineare	< 5%		
Distorsione carico non lineare	< 8%		
Variazione tensione statica	< 1%		
Variazione tensione dinamica	$\pm 3\%$		
By-pass	By-pass statico connesso al trasformatore toroidale di ingresso con isolamento galvanico		
BATTERIE			
Tensione	48V		
Tipologia	Al piombo ermetiche		
Capacità	8 x 12V 9Ah	4 x 12V 24Ah	4 x 12V 33Ah
Vita attesa	10 anni		
Fusibili batterie	22x58 80AT	22x58 100AT	
Corrente max di ricarica	1.8 A	5.5 A	5.5 A
Autonomia con 70% del carico	8'	12'	12'
TECNOLOGIA			
Inverter	On line doppia conversione con microprocessore PWM		
Tempo intervento	A bassa tensione		
Efficienza inverter	ZERO		
Efficienza inverter	>82%		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di stoccaggio	-10°C : +60°C		
Temperatura di lavoro	0°C : +40°C		
Rumorosità a 1m.	32dB	37dB	
SEGNALAZIONI			
Ottiche e acustiche	Rete on – modalità batterie – batterie basse - temperatura critica – sovratemperatura – sovraccarico – modalità by-pass – mancanza isolamento – test batterie		
Contatti remoti	On/off remoto – mancanza rete – batterie basse – ALLARME GENERALE (temperatura critica, stop temperatura, sovraccarico, corto circuito, mancanza isolamento (se presente)), test batterie		
CARPENTERIA			
Versione a pavimento mm.	243x585x482h	355x782+53x765h	
Peso (kg)	86	74+55	84+72

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale- Via Giotto 9 – 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 – C.S. □ 10.000,00 – N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 – Fax +39-0536261381 - e-fax (italy only) 1782214454 - e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactorsrl.it


**ISO9001-
 2008
 CERT. I 423**