K-FACTOR
THE VOLTAGE YOU NEED

MSN

MONOFASE 1KVA : 10KVA

Gruppi Statici di Continuità
Onda sinusoidale – Doppia conversione
SPECIFICA TECNICA

CARATTERISTICHE TECNICHE

On-line doppia conversione con tecnologia di controllo digitale DSP (Digital Signal Processor).
Tra le caratteristiche principali che rendono questa serie ad alta efficienza segnaliamo:

- PF elevato in ingresso ed uscita
- Ampio range di tolleranza in ingresso (energy saving)
- Eco Mode (Economic operation mode)
- Flessibilità e possibilità di parallelo
- Protezione da ritorni di energia e filtraggio dedicato (Surge Protection)
- Monitoraggio e Autodiagnosi ad ogni accensione
- Partenza a freddo (Cold Start)
- By-pass di uscita
- Possibilità di espansione autonomia con battery box aggiuntivi
- Porta USB
- Software incluso
- Intelligent Slot scheda di rete SNMP

1kVA – 2kVA – 3kVA

La serie MSN viene prodotta con un Display LCD da cui sono visualizzabili i parametri di funzionamento (più di 50 voci), e da dove è possibile settare le configurazioni base.

L'UPS MSN, grazie alle sue dimensioni compatte, soddisfa la richiesta di potenza in spazi ridotti ed è idoneo per qualsiasi tipo di installazione. E' un sistema con tecnologia doppia conversione online ed è disponibile da 1 kVA a 10 kVA con tensioni monofasi. E' dotato di bypass di manutenzione integrato (6Kva e 10Kva), e ha la possibilità di incrementare l'autonomia disponibile grazie ai battery pack aggiuntivi. È disponibile nella versione standard senza trasformatore e a richiesta vi è la possibilità di aggiungerlo in un armadio esterno.

6kVA – 10kVA

MISSION è il prodotto ideale per proteggere carichi critici che richiedono un'alimentazione continua e di alta qualità, con tempi di trasferimento in batteria pari a zero e fornire una rete di protezione elettrica a prova di errore.
Il fattore di potenza 0,9 unito alla tecnologia DSP (Digital Signal Processor) offre elevata potenza ed efficienza in uscita verso tutti i carichi protetti.

Totale protezione di potenza - elevata dinamica di fluttuazione della tensione senza prelievo di energia dalle batterie.
Monitoraggio del funzionamento.
Funzione di partenza a "freddo".
Controllo di batteria debole/esaurita.
Stadi d'allarme a più livelli
Tutti i modelli sono dotati di connettore USB per comunicazione e dialogo computer a mezzo segnali USB (stato di funzionamento UPS,batterie, accensione e spegnimento automatico, salvataggio automatico dei files,ecc).
Connessione e protezione Internet.

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 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it
ISO 9001:2015 CERTIFIED SYSTEM
IAS REGISTER
ISO9001

MSN01-02-03

MODELLO			MSN01	MSN02	MSN03
POTENZA NOMINALE			1000VA / 900W	2000VA / 1800W	3000VA / 2700W
INGRESSO	Tipo ingresso		Monofase con messa a terra		
	Intervallo Tensione		115±5VAC-295±5VAC		
	Intervallo Frequenza		45Hz-55Hz@50HZ/55Hz-65Hz@60HZ		
	Fattore di potenza		≥0.98		
	Intervallo ECO		Tensione uscita±20VAC		
	Intervallo bypass		186VAC-252VAC		
	THDi		≤7%(100% carico non lineare)		
	Connessioni		1x IEC		1x Morsettiera L/N + T
USCITA	Tipo uscita		Monofase con messa a terra		
	Tensione Nominale		208/220/230/240VAC		
	Fattore di potenza		0.9		
	Precisione tensione		±2%		
	Frequenza	Modalità normale	1. Quando la frequenza in ingresso è nell'intervallo, la frequenza in uscita corrisponde a quella in ingresso. Quando la frequenza è fuori dall'intervallo, la frequenza in uscita è (50/60±0.2) Hz come quando passa alla modalità batteria		
		Modalità batteria	(50/60±0.2) Hz		
	Fattore di cresta		3:1		
	Tempo di commutazione		Rete ←→ batteria = 0ms		
	Sovraccarico	Modalità batteria	108%±5%<carico≤150%±5% ＞30s interrompe l'uscita e avverte, 150%±5%<carico<200%±5% ＞ 300ms interrompe l'uscita e avverte		
		Modalità normale	108%±5%<carico≤150%±5% ＞ 30s commuta su bypass e avverte 150%±5%<carico<200%±5% ＞300ms commuta su bypass e avverte		
	Efficienza	Modalità normale	100% del carico ≥90%		
		Modalità batteria	100% del carico ≥85%		
		ECO	100% del carico ≥94%		
	Distorsione tensione in uscita		≤3%(100% carico lineare)		
			≤5%(100% carico non lineare)		
	Connessioni		2x IEC 1x Schuko	6x IEC 1x Schuko 1x Morsettiera L/N + T	
BATTERIA	Tensione batteria in ingresso		24VDC	48VDC	72VDC
	Quantità batterie interne		2	4	6
	Tipo batteria interna		Batteria 12V/9AH batteria al piombo ermetico senza manutenzione (fa riferimento solo agli UPS standard)		
	Tempo di autonomia		Pieno carico ≥4min（si riferisce solo agli UPS standard), per quanto riguarda gli UPS a lunga autonomia, il tempo di autonomia è determinato dalla capacità della batteria.		
	Corrente di ricarica (A)		1,2		

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 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it
ISO 9001:2015 CERTIFIED SYSTEM
IAS REGISTER
ISO9001

Standard EMC/Norme di sicurezza

- Il nostro prodotto è fabbricato secondo i seguenti standard internazionali EMC e ha passato la certificazione CE:

NORMATIVA EMC
IEC/EN 62040-1
IEC/EN 62040-2
IEC/EN 62040-3
IEC/EN 60950-1
EN50171

- Ambiente di lavoro

MODELLO	MSN01 – MSN02 – MSN03
Temperatura	0°C~40°C (escluso batterie)
Umidità relativa	0~95% senza condensa
Max Altitudine di lavoro	<1500m se >1500m, ridurre la potenza nominale per l'uso
Temperatura di immagazzinamento	-25°C~55°C (escluso batterie)
Rumorosità	< 50dB @ 1mt

- Specifiche meccaniche

MODELLO	DIMENSIONE LxPxH (mm)	PESO LORDO / NETTO (Kg)
MSN01	144x400x215	10,3 / 9,3
MSN02	191x470x336	20,8 / 18,8
MSN03		25,8 / 23,8

- Accessori in dotazione

MODELLO	MSN01	MSN02	MSN03
Manuale Istruzioni	●		
Software (CD-ROM)	●		
Cavo RS232	1		
Cavo USB	1		
Cavo Ingresso (IEC)	1	1	NO (morsettiera)
Uscita (IEC)	2	3	3

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 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it
ISO 9001:2015 CERTIFIED SYSTEM
IAS REGISTER
ISO9001

MSN06-10

MODELLO		MSN06	MSN10
POTENZA NOMINALE		6000VA / 5400W	10000VA / 9000W
INGRESSO	Ingresso	Monofase	
	Fattore di potenza	≥ 0.8 (ingresso THDV ≤1%)	
	Tensione nominale	220VAC / 230VAC / 240VAC	
	Frequenza nom.	50Hz/60Hz Selezione automatica	
	Range di tensione	120～276Vac	
	Range di frequenza	45~65Hz	
	Range tensione Bypass	220Vac max : default +25% (+10%, +15%, +20%, +25%) 230Vac max : default +20% (+10%, +15%, +20%) 240Vac max : default +15% (+10%, +15%)	
		min : default 45% (-20%, -30%, -45%,)	
	Range frequenza Bypass	±1% - ±2% - ±4% - ±5% - ±10%	
	THDI	≤3% (100% carico lineare, ingresso THDV ≤1%)	
		≤5% (100% carico non lineare, ingresso THDV ≤1%)	
BATTERIA	Numero batterie	16 monoblocchi Standard - 18/20 monoblocchi (configurabili)	
	Tipo batteria	12V/7Ah	12V/9Ah
		Al piombo ermetico senza manutenzione	
	Tipo di carica	Carica rapida o tampone in automatico	
	Tempo di ricarica	Rapida sino a 20h (Max)	
	Massima corrente di ricarica	1A (Unità standard)	
USCITA	Tipo di uscita	Monofase	
	Regolazione tensione	±1.0%	
	Fattore di Potenza	0.9	
	Distorsione tensione (THD)	Meno del 2% con 100% carico lineare	
		Meno del 5% con 100% carico non lineare	
	Tensione nominale	220V/230V/ 240Vac selezionabile	
	Regolazione frequenza	±0.1% (singola unità)	
		±0.25% (unità in parallelo)	
	Frequenza	Rete presente: aggancia quella della rete	
		In modalità batteria: 50Hz / 60Hz	
	Sincronizzazione della frequenza	1Hz/s (singola unità)	
		0.5Hz/s (unità in parallelo)	
	Sovraccarico ammesso con rete presente	105 % ～ 110 %, per max 1h	
		110% ～ 125%,per max 10 min	
		125% ～ 150%, per max 1 min	
		＞150% commuta subito su bypass	
	Sovraccarico per il bypass	Tiene il carico per un lungo tempo se la corrente in uscita è sotto il 125%	
		Il sovraccarico del Bypass è limitato dal magnetotermico sulla linea della riserva.	
	Fattore di cresta	3:1	
	Rendimento in AC	≥90%	
	Risposta dinamica	± 5.0% (con carico da 0% a 100%)	
		≤5% in un ciclo	
	Limite corrente uscita inverter	Quando la corrente istantanea è 2 ~ 3 volte la corrente di picco nominale (1.414 *Potenza nominale/(3 * 220)) l'inverter entra in limitazione di corrente	
	Componente DC	≤200mV	

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 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it
ISO 9001:2015 CERTIFIED SYSTEM
IAS REGISTER
ISO9001

MODELLO		MSN06	MSN10
POTENZA NOMINALE		6000VA / 5400W	10000VA / 9000W
SWITCH TIME	Da rete a batteria	0ms	
	Da inverter a bypass		
Rumore		<55dB (1m)	
Display		LED + LCD	
Sicurezza		Conforme IEC62040-1, GB4943	
EMI		Conduzione ： IEC 62040-2	
		Radiazione ： IEC 62040-2	
		Armoniche ： IEC 62040-2	
EMS		IEC 62040-2	
Resistenza isolamento		> 2MΩ (500Vdc)	
Isolamento in tensione		2820Vdc, <3.5mA, 1min	
Sbalzi di tensione		Conforme IEC60664-1 1.2/50uS+8/20uS 6KV/3KA	
Grado di protezione		IP20	

Ambiente di lavoro

MODELLO	MSN06	MSN10
Temperatura	0°C ～ 40°C (escluso batterie)	
Umidità relativa	0 ～ 95% non condensante	
Altitudine	＜1500m se＞1500m si riduce la potenza	

Specifiche meccaniche

MODELLO	MSN06	MSN10
Altezza (mm)	616	
Larghezza (mm)	250	
Profondità (mm)	502	
Peso (Kg)	62	64
Colore	Nero	

Nota: 16 batterie da 7-9Ah 12V possono essere installate all'interno dell'UPS standard. Il cabinet batterie esterno deve essere usato per UPS a lunga autonomia e quindi per un numero di batterie più alto o per batterie con capacità più alta.

Standard EMC/ Norme di sicurezza

Il nostro prodotto è stato costruito conforme alle norme EMC sotto riportate ed ha passato la certificazione CE:

NORMATIVA EMC
IEC/EN 62040-1
IEC/EN 62040-2
IEC/EN 62040-3
IEC/EN 60950-1
EN50171

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 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it
ISO 9001:2015 CERTIFIED SYSTEM
IAS REGISTER
ISO9001