

Keor HP 60-80
311125 - 311126

SOMMARIO

Pag.

1. Specifiche tecniche.....1
2. Caratteristiche tecniche2
3. Opzioni2
4. Funzioni attivabili da software.....2

1. SPECIFICHE TECNICHE

| Informazioni generali | | |
|--|--|------|
| Potenza (kVA) | 60 | 80 |
| Tipo di UPS | ON LINE - Doppia Conversione | |
| Potenza nominale di uscita (kVA Cosφ 0.9) | 60 | 80 |
| Potenza nominale di uscita (kW Cosφ 1.0) | 54 | 72 |
| Rendimento (AC + AC) (%) | | |
| @25% load | > 92 | |
| @50% load | > 95 | |
| @75% load | > 94,5 | |
| @100% load | > 94,5 | |
| Rendimento (AC+AC) (ECO MODE) | > 98 | |
| Dissipazione termica a carico nominale: (kW) | 4,3 | 5,3 |
| (kcal/h x 1000) | 3,7 | 4,5 |
| UPS: temperatura ambiente (°C) | 0 + 40 | |
| BATTERIA: temperatura ambiente (°C) | 0 + 25 | |
| UPS: temperatura di immagazzinamento (°C) | -10 + 70 | |
| BATTERIA: temperatura di immagazzinamento (°C) | -10 + 60 | |
| Umidità relativa (non condensata) | < 95% | |
| Altitudine | < 1000 (sul livello mare) | |
| Riduzione di potenza per altitudine > 1000 m | In accordo a "IEC EN 62040-3" Da 1000 m slm fino a max 2000 m si ha un declassamento dell'0,5% ogni 100 m | |
| Ventilazione | Forzata | |
| Volume d'aria richiesto per il raffreddamento (m³/h) | 1600 | 1800 |
| Rumore udibile (in accordo a IEC EN 62040-3) | < 60 | |
| Batteria standard (piombo) | 300 - 312 settabile | |
| Grado di protezione | IP 20 | |
| Compatibilità elettromagnetica EMI | Secondo "IEC EN 62040-2" (Marcatura CE) | |
| Sicurezza | IEC EN 62040-1 | |
| Test e prestazioni | IEC EN 62040-3 | |
| Colore | RAL 7016 RAL 9005 | |
| Accessibilità | Dal fronte e dall'alto | |
| Installazione | A parete e/o affiancato | |
| Dimensioni mm | L = 815 P = 825 H = 1670 | |
| Peso Kg (senza batterie) | 570 | 600 |
| Carico Statico kg/m² (senza batterie) | 948 | 998 |
| Morsettiera ingresso/uscita | Dal basso (dall'alto su richiesta) | |
| Movimentazione | Base provvista per forklift | |
| Immagazzinamento e condizioni di trasporto | Secondo "IEC EN 62040-3" | |
| Norme di riferimento | "IEC EN 62040" "ISO 9001:2008" - "ISO 14001" | |
| Interfaccia contatti liberi da tensione | Standard per remotizzare i seguenti contatti: EPO - MBCB - BCB - DIESEL MODE | |
| Interfaccia seriale di comunicazione | Standard: RS232 - USB Opzionale: RS485 (protocollo ModBus) | |
| Configurazione di parallelo (opzionale) | Fino a 5+1 (parallelo ridondante) fino a 6 (parallelo di potenza) | |

*Certificato da TÜV NORD GmbH

| Ingresso UPS: raddrizzatore e carica batterie | | |
|---|----------------------------|-----|
| Potenza (kVA) | 60 | 80 |
| Ingresso | Trifase | |
| Tensione nominale di ingresso (Vac) | 400 | |
| Tolleranza % | -20/+15 | |
| Frequenza di ingresso (Hz) | 50 - 60 | |
| Tolleranza | ±5 / ±10 configurabile | |
| Fattore di potenza in ingresso | > 0.99 | |
| Distorsione armonica in corrente THDi (a tensione nominale e THDv <0,5) * (%) | | |
| @25% load | < 10 | |
| @50% load | < 7 | |
| @75% load | < 5 | |
| @100% load | < 3 | |
| Stabilità tensione uscita DC | ±1 | |
| DC Ripple residuo uscita | 1 | |
| Caratteristiche ricarica batteria | IU (DIN 41773) | |
| Massima corrente di ricarica batteria (A) | | |
| - a carico nominale | 15 | 15 |
| - incrementabile con la funzione DCM (corrente max) | 50 | 50 |
| Tipo ponte raddrizzatore | PFC a IGBT | |
| Protezione ingresso | Fusibili | |
| Corrente nominale assorbita da rete (a carico nominale e batteria carica) (A) | 83 | 111 |
| Massima corrente assorbita da rete (a carico nominale, massima corrente di ricarica e tensione d'ingresso nominale) | 99 | 127 |
| Soft-Start raddrizzatore programmabile (walk-in) (sec) | Programmabile da 5" a 30" | |
| Partenza sequenziale raddrizzatore (hold-off) (sec) | Programmabile da 1" a 300" | |

| Batteria | | |
|---|--|-----|
| Potenza (kVA) | 60 | 80 |
| Tipo standard | Pb ermetico (senza manutenzione) | |
| Numero di celle | 300 - 312 settabile | |
| Tensione di mantenimento a 25°C Vdc | 680 per 300 celle, 707 per 312 celle (settabile) | |
| Tensione minima di scarica batteria Vdc | 496 per 300 celle, 516 per 312 celle (settabile) | |
| Potenza richiesta da inverter kW (a carico nominale) | 56 | 75 |
| Corr. richiesta da inverter (A) (a carico nomi- nale e minima tensione di scarica di batteria) | 114 | 152 |
| Protezione batteria (esterna all'UPS) | Sezionatore con fusibili su richiesta | |
| Test batteria | Inclusi come standard | |

| Condizioni ambientali | |
|---|-----|
| Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare | 11% |
| Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635* | 69% |

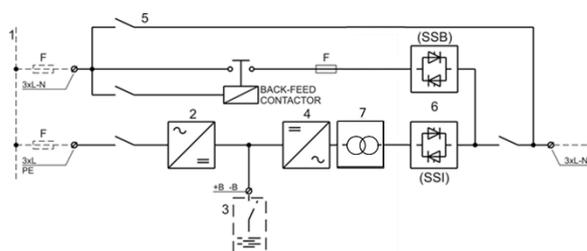
* Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presume l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

1. SPECIFICHE TECNICHE (continua)

| Uscita UPS: inverter | | |
|---|--|-----|
| Potenza (kVA) | 60 | 80 |
| Ponte inverter | IGBT (alta frequenza PWM) | |
| Potenza uscita nominale a $\cos\phi = 0,9$ (kVA) | 60 | 80 |
| Potenza uscita nominale a $\cos\phi = 1$ (kW) | 54 | 72 |
| Rendimento (AC + AC) (%) | | |
| - @25% load | > 92 | |
| - @50% load | > 96 | |
| - @75% load | > 96 | |
| - @100% load | > 96 | |
| Uscita | Trifase + Neutro | |
| Tensione uscita nominale (selezionabile) (Vac) | 380-400-415 | |
| Stabilità della tensione di uscita | | |
| - Statica (carico bilanciato) (%) | ± 1 | |
| - Statica (carico sbilanciato) (%) | ± 2 | |
| - Dinamica (presa di carico 20%-100%+20%) | ± 5 | |
| - Recupero dopo presa di carico (ms) | < 20 | |
| - IEC EN 62040-3 | Classe 1 | |
| Precisione angolo di fase | | |
| - Carico bilanciato | ± 1 | |
| - 100% sbilanciato | ± 1 | |
| Frequenza di uscita (selezionabile) (Hz) | 50 - 60 | |
| Stabilità frequenza uscita | | |
| - Con inverter sincron. su quarzo interno (in mancanza rete) (Hz) | $\pm 0,001$ | |
| - Con inverter sincron. su rete (Hz) | ± 2 (altro su richiesta) | |
| - Slew rate (Hz/s) | 1 | |
| Corrente di uscita nominale (@ 400 Vac d'uscita) (A) | | |
| - $\cos\phi 0,9$ (induttivo e capacitivo) | 87 | 116 |
| - $\cos\phi 1$ (carico puramente resistivo) | 78 | 104 |
| Sovraccaricabilità | | |
| 10 min | >100%...125% | |
| 1 min | >125%...150% | |
| 10 s | >150%...199% | |
| 100 ms | a 200% | |
| Corrente di corto circuito FASE-NEUTRO (F-N) (A) | 273 | 364 |
| Corrente di corto circuito FASE-FASE (F-F) (A) | 156 | 208 |
| Corrente di corto circuito TRI-FASE (F-F-F) (A) | 133 | 177 |
| Caratteristica di corto circuito | Protezione elettronica, corrente limitata al valore di cortocircuito. Arresto automatico dopo 5 secondi. | |
| Selettività | In $\frac{1}{2}$ ciclo (Fusibile gl 20% In) | |
| Uscita | Sinusoidale | |
| Distorsione armonica di uscita THD% | | |
| - Con carico lineare | < 1 | |
| - Con carico non lineare | < 5 | |
| - IEC EN 62040-3 | pienamente corrisp. | |
| Fattore di cresta senza declassamento | 3:1 | |

| Uscita UPS: bypass | |
|--|---|
| Bypass automatico | Interruttore elettronico a tiristori |
| Protezione | Fusibili |
| Ingresso | Trifase + Neutro |
| Tensione nominale (selezionabile) (Vac) | 380-400-415 |
| Tolleranza (%) | ± 10 |
| Frequenza nominale (selezionabile) (Hz) | 50-60 |
| Tolleranza (%) | $\pm (1\div 5) \pm 10$ configurabile |
| Commutazione | Senza interruzione |
| Trasferimento inverter - bypass automatico | In caso di : - Corto circuito - Batteria fine scarica - Test inverter - Anomalia Inverter |
| Ritrasferimento bypass automatico - inverter | - Automatico - Blocco su bypass in caso di 6 commutazioni in 2 minuti, resettabile da pannello frontale |
| Sovraccaricabilità (%) | 150 costantemente 1000 per 1 ciclo |
| Bypass manuale | Standard: - Controllato elettronicamente - Procedura di ritorno da bypass manuale assistita, senza interruzione sui carichi |

2. DIAGRAMMA A BLOCCHI



1. Ingresso rete primaria (linea di emergenza separata dalla linea del raddrizzatore)
2. Raddrizzatore e caricabatterie
3. Batteria esterna
4. Inverter
5. Linea di emergenza (bypass) con contattore di backfeed opzionale
6. Interruttore statico di inverter (SSI) e bypass (SSB)
7. Trasformatore di inverter

3. OPZIONI

1. Trasformatore di isolamento su linea di bypass
2. Auto-trasformatore per adattamento tensione di ingresso
3. Interfaccia seriale RS-485 (protocollo modbus)
4. Accessorio snmp
5. Pannello remoto
6. Kit parallelo
7. Armadio batterie esterno
8. Sezionatore con fusibili per batteria per montaggio a parete
9. Ingresso/uscita cavi dall'alto
10. Verniciatura speciale
11. Kit "load-sync bus"

4. FUNZIONI ATTIVABILI DA SOFTWARE

1. Generatore diesel
2. Off-line
3. Ricarica due livelli
4. Soft-start raddrizzatore programmabile
5. Partenza sequenziale raddrizzatore per sistemi parallelo
6. Convertitore di frequenza
7. Funzione dcm