

KEOR XPE 1500



1500kW

1. CARATTERISTICHE TECNICHE..... 1
2. DIAGRAMMA A BLOCCHI 2
3. OPZIONI DA CONFIGURARE 2
4. FUNZIONI ABILITATE DAL SOFTWARE 2

1. Caratteristiche tecniche

1. Caratteristiche generali	
Potenza (KVA)	1500
Topologia UPS	ON LINE – Doppia conversione
Architettura	Sacalabine, Configurabile, Manutenibile a caldo
Unità di potenza (kW)	300
N° unità di potenza : sistema N (sistema N+1 ridondante)	5 (5 +1)
Potenza attiva nominale (kW Cosφ 1.0)	1500
Efficienza (AC ÷ AC) (%)	
@25% carico	Fino a 95%
@50% carico	Fino a 96%
@75% carico	Fino a 96%
@100% carico	Fino a 95,5%
Efficienza (AC ÷ AC) (EcoMode)	>99%
Dissipazione di calore a carico nominale, VFI, tensione (kW)	70
Temperatura ambiente UPS(°C)	0 ÷ 40
Temperatura ambiente batteria (°C)	0 ÷ +25
Temperatura di stoccaggio dell'UPS (°C)	-10 ÷ +70
Temperatura di stoccaggio della batteria (°C)	-15 ÷ +40
Umidità relativa (%)	< 95% (non condensante)
Altitudine (m)	<1000 (sopra il livello del mare)
Riduzione di potenza per l'altitudine > 1000 m	Secondo "IEC62040-3", 0,5% ogni 100m
Ventilazione	Forzata
Livello di rumore udibile (IEC EN 62040-3)	< 78dBa
Grado di protezione	IP20 (IP21 opzionale)
Compatibilità elettromagnetica	Secondo la norma "IEC EN 62040-2" (marchio CE)
Sicurezza	IEC EN 62040-1
Test e rendimento	IEC EN 62040-3
Colore	RAL9005 (nero) RAL9003 (bianco)
Accessibilità	Accesso frontale
Installazione	Contro la parete, in linea, schiena contro schiena, a forma di L o U
Dimensioni (mm) (LxPxH)	6250x980x2100
Peso kg (senza batterie)	5200
Connessioni di entrata/uscita	cavi/Busbar entrata dall'alto/basso
Trasporto	Base prevista per la movimentazione con carrello elevatore a forza
Norme di riferimento	EN 62040-1 - EN62040-2 - EN62040-3 ISO 9001:2008 - ISO 14001
Pannello frontale	10" Touch-screen
Interfaccia di contatto senza tensione	segnali / allarmi
Interfaccia seriale	Di serie: RS232 - USB RS485 (protocollo Mod-Bus RTU)
Stima d'impiego di materiali derivanti dall'economia circolare	≈20%
Riciclabilità del prodotto a fine vita secondo CEI/TR 62635*	≈60%

2. Ingresso: raddrizzatore e caricabatterie

Potenza (KVA)	1500
Ingresso	Trifase + neutro
Voltaggio nominale in ingresso (Vac)	400
Finestra di voltaggio in ingresso (%)	-20/+15
Frequenza in ingresso (Hz)	45 a 65
Finestra di frequenza in ingresso(%)	Regolabile da ±5 a ±10
Fattore di potenza in ingresso	>0,99
THD della corrente in ingresso al voltaggio nominale e THDV <0,5% (%)	
@25% carico	< 8
@50% carico	< 3
@75% carico	< 2
@100% carico	< 2
Precisione del voltaggio DC in uscita (%)	±1
Variazione del voltaggio DC in uscita (%)	<1 (RMS)
Caratteristiche di ricarica batterie	Carica intermittente con prevalente stato di completo riposo e controllo dello stato delle batterie IJ (DIN 41773)
Massima corrente di ricarica (A)	
- al carico nominale	200
- con funzione DCM (corrente massima)	500
Tipo di convertitore AC-DC	IGBT- basato su PFC
Protezione ingresso	Fusibili
Corrente nominale assorbita dalla rete con carico nominale e batteria carica (A)	2275
Corrente massima assorbita dalla rete a carico nom., tensione nom. e corrente di ricarica max.(A)	2490
Avvio graduale del raddrizzatore (walk-in) (sec)	Impostabile da 5" a 30"
Avvio sequenziale del raddrizzatore (hold-off) (sec)	Impostabile da 1" a 300"

3. Batterie

Potenza (KVA)	1500
Topologia	Batteria distribuita = una batteria per unità di potenza
Entrata cavi batterie	Dall'alto per ogni unità di potenza
Tecnologia	Piombo acido, Li-Ion, Ni-Cd
Numero di celle 2V	360 – 372
Voltaggio di mantenimento a 25°C	812 - 840
Voltaggio di scarica minimo Vdc	620 - 632
Potenza assorbita dall'inverter (al carico nominale cosφ = 1) (KW)	1530
Potenza assorbita dall'inverter (al carico nominale e minima tensione di batteria) (A)	2470
Protezione batterie	Fusibili
Test batterie	Fornito di serie

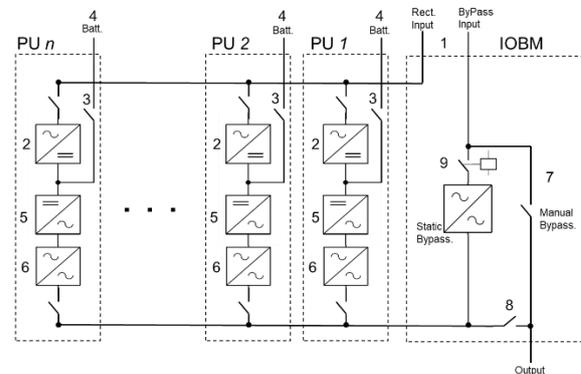
* Il valore pubblicato si basa su dati raccolti presso una filiera tecnologica organizzata industrialmente e non presuppone l'uso effettivo di tale filiera a fine vita dei prodotti elettrici ed elettronici

KEOR XPE 1500

4. Uscita: Inverter	
Potenza (KVA)	1500
Architettura Inverter	IGBT a tre livelli (PWM alta frequenza)
Potenza apparente nominale in uscita (kVA)	1500
Potenza attiva nominale in uscita (kW Cosφ 1.0)	1500
Efficienza (DC ÷ AC) (%)	
- @25% carico	Fino a 97
- @50% carico	Fino a 98
- @75% carico	Fino a 98
- @100% carico	Fino a 98
Uscita	3 Fasi / 4 Cavi
Tensione nominale in uscita (selezionabile) (Vac)	380-400-415
Stabilità della tensione in uscita	
- Statico (carico bilanciato) (%)	± 1
- Statico (carico non bilanciato) (%)	± 2
- Dinamico (step carico 20%÷ 100% -20%) (%)	± 5
- Tempo di ripristino tensione in uscita (dopo step di carico) (ms)	< 20
- IEC EN 62040-3	VFI-SS-111
Precisione angolo di fase (°)	
- Carico bilanciato	± 1
- 100% carico non bilanciato	± 1
Frequenza in uscita (selezionabile) (Hz)	50 / 60
Stabilità della frequenza in uscita	
- Non sincronizzato con rete in ingresso, oscillatore al Quarzo (Hz)	± 0,001
- Inverter sincr. con la rete (Hz)	± 2 (altri su richiesta)
- Velocità di risposta (Hz/s)	< 1
Corrente nominale in uscita (@ 400 Vac uscita) (A)	2175
Capacità di sovraccarico	5 min fino a 125% 30 s fino a 150% 100 ms >150%
Corrente di cortocircuito (A)	5250
Caratteristiche corrente di cortocircuito	Limitazione di corrente con protezione elettronica, spegnimento automatico dopo 5 secondi
Forma d'onda in uscita	Onda sinusoidale
Distorsione armonica in uscita (%)	
- Carico lineare	< 1
- Carico non lineare	< 5
- IEC EN 62040-3	Pienamente conforme
Fattore di cresta massimo senza declassamento	3 : 1

5. Bypass	
Input	Trifase + neutro
Tensione nominale d'ingresso (Vac)	380 - 400 - 415
Range della tensione d'ingresso (%)	±10
Frequenza d'ingresso (Hz)	50 - 60
Range della frequenza d'ingresso (%)	±10
Bypass statico automatico	Interruttore a tiristori elettronici Modalità di trasferimento senza interruzione
Trasferimento: inverter - bypass automatico	In caso di: - Corto circuito - Batterie scariche - Test inverter - Guasto inverter
Trasferimento: bypass automatico - inverter	- Automatico - Blocco del bypass dopo 6 trasferimenti entro 2 minuti, reset dal pannello frontale
Corrente nominale In (A)	2175
Corrente di sovraccarico di bypass statico - 20 ms	16 In
Massimo Icw secondo IEC 62040-1 (100kA opzionale)	65kA as per IEC 62040-1 (100kA Optional)
By-Pass manuale	- Controllato elettronicamente - Procedura di riavvio assistita senza interruzioni
Protezione ritorno di tensione in ingresso (back-feed)	Sezionatore interno

2. Diagramma a blocchi



PU: Unità di potenza

IOBM: modulo di bypass in uscita

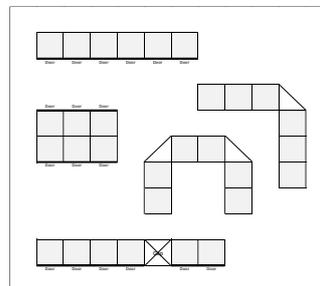
1. Ingresso di rete per raddrizzatore e bypass
2. Caricabatteria del raddrizzatore
3. Interruttore della batteria
4. Armadio batteria esterno (distribuito/centralizzato)
5. Inverter
6. Interruttore statico dell'inverter (SSI)
7. Linea di bypass di manutenzione
8. Interruttore di uscita
9. Protezione contro la retroalimentazione
10. Sezionatore bypass

3. Opzioni da configurare

Ridondanza N+1: Sì / No	Tipo di connessione: Cavi/Busbar
Scalabilità futura: Sì / No	Kit icw 100kA: Sì / No
Scalabilità a caldo: Sì / No	Disposizione degli armadi
Bypass manuale: Sì / No	Sezionatore bypass: Sì / No
Sistema di messa a terra: TNC/TNS	
Batteria: Centralizzata / Distribuita	

Alcuni dei layout possibili:

Lineare, a forma di L, schiena contro schiena, a forma di U, lineare con gap



1250-1500kW

4. Funzioni abilitate dal software

- Funzionamento in modalità compatibile con gruppo elettrogeno
- Tempo di ingresso del raddrizzatore
- Ritardo del raddrizzatore all'avvio (tempo di attesa)
- Modalità di carica dinamica (Dcm)
- Vfi / Vfd (Eco) Gestione della modalità di funzionamento
- Convertitore di frequenza