

ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE POTENCIA ININTERRUMPIDA (UPS), PARA LA ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FAC.

Las siguientes especificaciones técnicas deberán ser cumplidas por el proponente, so pena de rechazo de la propuesta - El no ofrecimiento de alguno de los componentes DESCALIFICARÁ la oferta.

UPS 20KVA

Modelo	FMC33-20HF
Capacidad	20kVA/20kW
Entrada	208VAC/220VAC (línea a línea) 3 fases + neutro + PE (tierra)
Rango de Voltaje	166-261 VAC (línea-línea)
Frecuencia	40-70Hz
Factor de potencia	> 0.99 @voltaje nominal (plena carga)
Rectificador	IGBT de 3 niveles
THDi	≤4% (carga lineal)
Salida	208VAC/220VAC (línea a línea)
Regulación de Voltaje AC	±1% para carga balanceada ±1.5% para carga desbalanceada
Frecuencia	50/60Hz±0.1%
Factor de cresta	3:01
Factor de potencia	1
Inversor	IGBT de 3 niveles
THD	≤1.5% (carga lineal); ≤5% (carga No lineal)
Tiempo de transferencia	Modo en línea a modo baterías: 0ms; Modo inversor a bypass: 4ms (tiempo típico)
Onda de Salida	Onda seno pura
Capacidad de sobrecarga	110%@60 min; 125% a ≤150%@1 minuto
Eficiencia	
Modo Línea	93%
Modo Baterías	93%
Modo ECO (Modo Ahorro de Energía)	98%
Baterías	Selladas ácido de plomo - Libre de mantenimiento
Voltaje	±120V CC
Numero de baterías	12V 7Ah*40pcs (internas)
Corriente de carga	1A
Modo de carga	Dos a tres periodos de carga
Administración	
Display	LCD + LED +Teclado
Interface	RS232/RS485/ Kit Dual Input, SNMP (opcional), Dry contact (opcional), Kit de paralelo (opcional)
Ambiente	
Temperatura de operación	0-40°C
Humedad relativa	0-95%(sin-condensación)
Nivel de ruido	< 60dB @1 metro de distancia
Clase de IP	IP20
Altitud	hasta 1000m sin derrateo
Físicas	
Dimensiones (ancho*profundo*alto) mm	360*850*1035
Peso Kgs SIN BATERIAS	145 sin baterias
CERTIFICACIONES	
RETIE—IEC62040-3	

AA

UPS 30KVA

Modelo	FMC33-30HF
Capacidad	30kVA/30kW
Entrada	208VAC/220VAC (línea a línea) 3 fases + neutro + PE (tierra)
Rango de Voltaje	166-261 VAC (línea-línea)
Frecuencia	40-70Hz
Factor de potencia	> 0.99 @voltage nominal (plena carga)
Rectificador	IGBT de 3 niveles
THDi	≤4% (carga lineal)
Salida	208VAC/220VAC (línea a línea)
Regulación de Voltaje AC	±1% para carga balanceada ±1.5% para carga desbalanceada
Frecuencia	50/60Hz±0.1%
Factor de cresta	3:01
Factor de potencia	1
Inversor	IGBT de 3 niveles
THD	≤1.5% (carga lineal); ≤5% (carga No lineal)
Tiempo de transferencia	Modo en línea a modo baterías: 0ms; Modo inversor a bypass: 4ms (tiempo típico)
Onda de Salida	Onda seno pura
Capacidad de sobrecarga	110%@60 min; 125% a ≤150%@1 minuto
Eficiencia	
Modo Línea	93%
Modo Baterías	93%
Modo ECO (Modo Ahorro de Energía)	98%
Baterías	Selladas ácido de plomo - Libre de mantenimiento
Voltaje	±120V CC
Numero de baterías	12V 7Ah*60pcs (internas)
Corriente de carga	1A
Modo de carga	Dos a tres periodos de carga
Administración	
Display	LCD + LED +Teclado
Interface	RS232/RS485/ Kit Dual Input, SNMP (opcional), Dry contact (opcional), Kit de paralelo (opcional)
Ambiente	
Temperatura de operación	0-40°C
Humedad relativa	0-95%(sin-condensación)
Nivel de ruido	<60dB @1 metro de distancia
Clase de IP	IP20
Altitud	hasta 1000m sin derrateo
Físicas	
Dimensiones (ancho*profundo*alto) mm	360*850*1035
Peso Kgs SIN BATERIAS	145 sin baterías
CERTIFICACIONES	
RETIE—IEC62040-3	

- UPS 20KVA/20KV Debe incluir banco de 40 unidades 12v/7Ah con una autonomía mínima de 20 minutos o superior a plena carga para la UPS.
- UPS 30KVA/30KV Debe incluir banco de 60 unidades 12v/7Ah baterías interno con una autonomía

mínima de 30 minutos o superior a plena carga para la UPS.

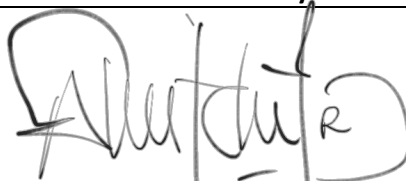
- El banco de baterías para UPS deberá ser instalados dentro del mismo gabinete de la UPS (Un único gabinete correspondiente al mismo modelo y con el mismo número de parte) para optimizar espacio en cada ubicación. No se aceptarán gabinetes de baterías externos o adosados a la UPS. Deberán ser instaladas con sus correspondientes herrajes y soportes que garanticen su estabilidad mecánica y fácil extracción.
- Las baterías deberán ser del tipo sellado, libres de mantenimiento y con un tiempo de vida esperado mínimo certificado por el fabricante de dos (2) años. Para poder verificar la vida útil de las baterías, el oferente debe anexar los siguientes documentos: Curva de descarga, vida útil en número de ciclos de operación.
- El oferente deberá indicar la cantidad de baterías y la capacidad de estas con las memorias de cálculo correspondientes. Este documento deberá entregarse en formato Excel con la oferta; donde se evidencie el cálculo de autonomía de cada UPS ofertada.
- Se deben suministrar el seccionador y/o interruptor para protección y corte del banco para las potencias requeridas, los barrajes, cables, terminales y accesorios para la interconexión entre las mismas en la configuración presentada por el proponente.



TA21. VICENTE GUTIERREZ DIAZ
Estructurador Técnico



Teniente Coronel ANDRES FELIPE ORDUZ SANDOVAL
Comandante Grupo de Apoyo Logístico EPFAC
Gerente del Proyecto



Teniente Coronel ALEJO ENRIQUE DEL RIO BAENA.
Ordenador del Gasto EPFAC