D6H- N°0000006306

E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán – El Nivel, El Socorro - Santander	ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN SOCORRO	Cód.: GF-FO-31	Versión: 02
		Fecha: 01/10/2025	Página 1 de 1
	HOJA RUTA TRAMITES Y PAGO DE CUENTAS		

BENEFICIARIO: INGENIERIA & SUMINISTROS JB S.A.S. No. Contrato: **147– 26** AÑO: **2026**

CONCEPTO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN."

PERIODO: **MAYO -2026**

REQUISITOS PARA CONTABILIZAR

		DOCUMENTOS	ADJUNTO A LA CUENTA Si / No / Na	RESPONSABLE
Fecha de Recibido :	REQUISITO 1	1. FACTURA / CUENTA DE COBRO / RESOLUCION	S	SUPERVISOR o RESPONSABLE DE LA CUENTA
		2. VERIFICAR VALOR, Nª RP DEL CUAL SE DEBE HACERSE LA CAUSACION DE LOS VALORES	S	SUPERVISOR o RESPONSABLE DE LA CUENTA
		3. ENTRADA A ALMACEN O FARMACIA EN EL CASO DE SUMINISTROS	NA	SUPERVISOR o RESPONSABLE DE LA CUENTA
Elaborado por :		4.TIQUETES DE VIAJE EN CASO DE VIATICOS	NA	BENEFICIARIO
		5. CERTIFICACION PARA EFECTOS DE LA RETENCION DE ACUERDO AL ESTATUTO TRIBUTARIO.	NA	BENEFICIARIO
				Vo.Bo. CONTABILIDAD

REQUISITOS PARA PAGO

		DOCUMENTOS	ADJUNTO A LA CUENTA Si / No / Na	RESPONSABLE
Chequeo yfirma del Supervisor:	REQUISITO 2	6. COMPROBANTE DE CONTABILIZACION DE LA CUENTA		CONTABILIDAD
		7. COMPROBANTE DE PAGO FIC-SENA Y CONTRIBUCION ESPECIAL POR CONTRATO DE OBRA PUBLICA (APLICA SOLO PARA CONTRATOS DE OBRA)		BENEFICIARIO
		8. PAZ Y SALVO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES VISADO POR TALENTO HUMANO (CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS). CUANDO SON SUMINISTROS APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y FONDO DE PENSIONES, DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002.		BENEFICIARIO Vo.Bo. Talento Humano
		9. INFORME DEL SUPERVISOR, PARA EL CASO DE SUMINSITROS LA ENTRADA A FARMACIA O ALMACEN.EN CASO DE VIATICOS (CERTIFICADO DE PERMANENCIA).		SUPERVISOR O RESPONSBLE DE LA CUENTA
Vo.Bo. Supervisor		10. INFORME DE ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA EN CASO DE QUE LO REQUIERA. (CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS, CONTRATO DE OBRA)		SUPERVISOR O RESPONSABLE DE LA CUENTA
		11. ACTAS DE PAGO PARCIAL O FINAL, CERTIFICADO ENTREGA Y RECIBO, ACTA DE LIQUIDACIÓN E INFORME DE SUPERVISION, REVISADAS POR EL JEFE DE LA OFICINA JURIDICA. EVALUACIÓN DEL CONTRATISTA (APLICA UNICAMENTE EN EL PAGO FINAL)		SUPERVISOR O RESPONSABLE DE LA CUENTA

	CARGO	FIRMA
REVISA:	Profesional Universitario Área Financiera	
	Asesor Jurídico	
	Subdirector Administrativo y Financiero	

ORDEN DE PAGO

Fecha de Pago:_____ Valor de Pago:_____

VoBo. Tesorería:_____

Observaciones: *Este Formato debe ser diligenciado a tinta de lapicero y debe generarse en la oficina del Supervisor y terminar en tesorería con el pago..*

Debe ser soporte del pago de la cuenta.

Responsables: Supervisores de contratos

INGRESO DE ACTIVOS

E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN

Ingreso No : 40

Dirección : CRA 16 N 9 53

Estado : Confirmado

Ciudad :

Fecha : 21/05/2026

Nit : 900190045 **Teléfono :**

Proveedor : INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS **Codigo :** 901951486

Dirección : CRA 65 125-09 BARRIO PALMERAS DE VILLA LUZ **Factura :** ING3 **Fecha Factura :** 20/05/2026

Ciudad : FLORIDABLANCA **Teléfono :** 3172887856

Responsable : 32 COORDINACION INVENTARIOS

Egreso : ING3 **Fecha Egreso :** 20/05/2026 **Orden de Compra :**

Producto	Nombre	Placa	% Iva	Vr Unitario
16700107	UPS	14217	19,0000	36500000,0000

Accesorio	Serie	Cantidad	Valor

Detalle :

ADQUISICION INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA UPS DE 20KVA PARA LA ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN, contrato 147-26

SubTotal :	36.500.000,00
Descuento :	0,00
Iva :	6.935.000,00
Rte Iva Debito :	0,00
Rte Iva Crédito :	1.040.250,00
Otras Retenciones :	0,00
Otras Deducciones :	0,00
RteIca :	182.500,00
Rte Fuente :	912.500,00
Fletes :	0,00
Impuesto al Consumo :	0,00
Tota :	41.299.750,00

Nombre reporte : AFRPIngresoDocumento

LICENCIADO A: [E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN] NIT [900190045-1]

INGENIERÍA JB

INGENIERIA Y SUMINISTROS JB - NIT 901951486-4
Responsable de IVA
CRA 65 125 - 09, Floridablanca, Santander,
ingenieriaajb12@gmail.com
Tel: +57573-1871-2899

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA
ING3

Fecha de creación: 20/05/2026
Fecha de vencimiento: 19/06/2026

Cliente: EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN
NIT: 900190045-1
Dirección: Socorro Santander carrera 16N 9-53
Teléfono: 6852880
Email: hmbfacturacionelectronica@gmail.com

Moneda: COP
Bodega: Principal

ID	Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Descuento	Impuesto	Subtotal
1	**SUMINISTRO DE UPS DE 20Kva ONLINE DOBLECONVERSION TRIFASICA** UPS DE 20Kva ONLINE DOBLECONVERSION TRIFASICA 208/120VAC/168-260VAC 5(TRES FASES+ NEUTRO+GND) 50-60Hz con rango de 40-70Hz 150% sistema inversor	Unidad	1	$26.000.000		19%	$30.940.000
2	**INSTALACCION Y PUESTA EN MARCHA DE UPS** incluye acometida en cable # 2 del tablero principal 320AMP al tablero de distribución que alimenta los	Unidad	1	$6.000.000		19%	$7.140.000
3	**SUMINISTRO DE CAJA BYPASS**	Unidad	1	$4.500.000		19%	$5.355.000

Cuarenta y tres millones cuatrocientos treinta y cinco mil pesos (COP)

Total de lineas: 3

Términos y condiciones: Este documento se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio de conformidad con el Art. 774 del código de comercio. Autorizo que en caso de incumplimiento de esta obligación sea reportado a las centrales de riesgo, se cobraran intereses por mora.

Notas:
Se entregan cada uno de los Items descritos, cumpliendo con las condiciones técnicas pactadas en el contrato numero 147-26

Subtotal	$36.500.000
Iva (19.00%)	$6.935.000
Total	**$43.435.000**

Moneda: COP
Generado: 2026-05-20 07:19:47-05:00
Validación DIAN: 2026-05-20 07:20:47-05:00
Forma de pago: Crédito
Tipo de factura: FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA
Tipo de operación: Estándar
Proveedor tecnológico: Soluciones Alegra S.A.S
Software: Alegra - NIT 900.559.088-2

CUFE: a401282fc01f925ed5c41952755b3754666b847287c3eda3832e875f2ef762e56624817bc9bed7c1541a0a2a0dec3966

INGENIERÍA JB Ampliando horizontes	REPORTE DE SERVICIO N°: A-0281 AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTOS FRIOS	FECHA DIA 22	MES 05	AÑO 2026

INGENIERIA JB SAS --- NIT 901 951 486 --- DIRECCION: CR 65 # 125 - 09 FLORIDABLANCA, SANTANDER --- TELEFONOS: 317 288 7856

CLIENTE	Hospital Manuela Beltrán									
AREA	UCI Adultos Nueva									
TIPO SERVICIO	Montaje		Mtto Prev.		Reparacion		Fabricacion		Otro	
TIPO APLICACIÓN	Cuarto Frio		Aire Acond.		Nevera		Chiller		Otro	
TIPO ESPECIALIDAD	Equipo Refr.		Cámara		Ducteria		Insulacion		Otro	

CODIGO DE EQUIPO

DESCRIPCION - TIPO EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL
UPS 20KVa	UPS powest, EA9920	POWEST EA9920	310027860FAS168800002

MANTENIMIENTO

ACTIVIDADES	S/N	ACTIVIDADES	S/N	VERIFICACIONES	B/M	VERIFICACIONES	B/M
limpieza Condensador		Revision Tuberias Refrigeriacion		Nivel y Estado de Aceite		Serpentin Evaporador	
Limpieza Evaporador		Limpieza Puertas y Cortinas		Nivel de Refrigerante		Serpentin Condensador	
Limpieza Compresor		Limpieza de Filtros de Aire		Ruido y Vibraciones		Sistema Electrico y Control	
Limpieza Drenaje		Revision sistema de controles		Motores y Aspas		Compresor	
Limpieza y Ajustes Electricos		Lubricacion General		Resistencias		Puertas	
Limpieza Aspas y Motores		Limpieza Paneles		Drenaje		Cortinas	

DUCTERIA

Dimensiones Local	Frente		Fondo		Alto		M2 Local	
Tipo Ducto	Fibra		Lam.Galv.		Espiroducto		M2 Ducto	
cantidad de Rejillas	RS		DS		RR		OTRO	

DESCRIPCION ACTIVIDADES REALIZADASA

suministro e instalación de ups online doble conversión de 20kva trifasica, voltaje nominal de 208V/220 VAC frecuencia 60Hz, voltaje normal de red 132 VAC voltaje de salida ups 120 VAC, instalación de bypass manual de mantenimiento, puesta a tierra y protecciones, prueba de secuencia de fases, operacion del rectificador e inversor, tranferencia normal de baterias prueba de autonomia tiempo de respaldo tiempo de tranferencia OMS.

REPUESTOS Y MATERIALES UTILIZADOS

ups onnline 20kva, bypass de mantenimiento y protecciones electricas

OBSERVACIONES

	TECNICO O ENCARGADO DE MANTENMIENTO	DATOS DE QUIEN RECIBE O SUPERVISOR
NOMBRE	FELPE ABARRACIN	EDGAR YADIR SOLANO TOLOZA
CARGO		
FIRMA		

Socorro, 21 de mayo de 2026

Doctora
JAZBLEIDY SARMIENTO CORREA
Subdirectora Administrativa
ESE Hospital Regional Manuela Beltrán
Socorro

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me permito certificar desde el área de Activos Fijos, que el equipo relacionado en la factura número ING3 con fecha 20 de Mayo de 2026, se recibió a conformidad según contrato 147-26, el cual tiene como objeto: ADQUISICION INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA UPS DE 20KVA PARA LA ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN.

Factura	Valor
ING3	$43.435.000,oo
Total	**$43.435.000,oo**

Agradezco su atención,

YENNY ALEXANDRA CRUZ AYALA
Oficina de Inventarios
Sortesalud
Hospital Regional Manuela Beltran

CUENTA POR PAGAR

Consecutivo: 11192 **Factura:** ING3 **Estado:** Confirmado

Tercero: NIT - 901951486 - INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS

Proveedor: 901951486 - INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS

Fecha del documento: 20/05/2026 **Fecha de la cuenta por pagar:** 20/05/2026

Plazo: 0 días **Fecha de vencimiento:** 20/05/2026

Cuenta contable: 24010101 - Bienes y Servicios

Centro de costos: 029 - Inventario activos fijos

Observaciones: Interface Activos Fijos

Valor: $ 41.299.750,00

Valor: CUARENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS CON CERO CTVS M/Cte.

CONCEPTOS

Concepto		Cuenta contable	Centro de costos	Naturaleza	Valor
999	CUENTA POR PAGAR AUTOMATICA	16350401 - Equipos de comunicación y computación	029 - Inventario activos fijos	Debito	$ 43.435.000,00
999	CUENTA POR PAGAR AUTOMATICA	24362501 - Iva Retenido	029 - Inventario activos fijos	Credito	$ 1.040.250,00
999	CUENTA POR PAGAR AUTOMATICA	24362701 - Retención de impuesto de industria y comercio por compras	029 - Inventario activos fijos	Credito	$ 182.500,00
999	CUENTA POR PAGAR AUTOMATICA	24360801 - Compras En General	029 - Inventario activos fijos	Credito	$ 912.500,00
999	CUENTA POR PAGAR AUTOMATICA	24010101 - Bienes y Servicios	029 - Inventario activos fijos	Credito	$ 41.299.750,00

CUOTAS

N° Cuota	Fecha de vencimiento	Valor
1	20/05/2026	$ 41.299.750,00

OBLIGACION

Consecutivo : 1886

Estado : Confirmado

Fecha : 21/05/2026

Tercero: 901951486 INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS

Documento: ING3

Detalle : Ingreso de Activos (40) ADQUISICION INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA UPS DE 20KVA PARA LA ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN, contrato 147-26

RUBROS

Disponibilidad	Compromiso/Reserva	Código	Nombre	Recurso	Tipo de Gasto	Valor	Debito	Credito	Total Final
359	429	2.3.2.01.01.003.03.02	MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PARTES PIEZAS Y ACCESORIOS	1 - Recursos Propios	GI - Inversión	$ 43.435.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 43.435.000,00
					Total Obligacion :	**$ 43.435.000,00**			**$ 43.435.000,00**

Nombre reporte : PSRPGObligacion

Usuario: 1101684196

LICENCIADO A: [E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN] NIT [900190045-1]

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901951486
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIERIA Y SUMINISTROS JB SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	FLORIDABLANCA	DEPARTAMENTO:	SANTANDER
DIRECCIÓN:	K 65 125 09	TELÉFONO:	6000000
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire a
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA							
NÚMERO PLANILLA:			6017450204	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	mayo	AÑO 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	junio	AÑO 2026
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2026/05/20	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			321974620

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	4	$ 1,201,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1,201,200	$ 0	$ 1,201,200
25-14	25-14 COLPENSIONES	2	$ 560,400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 560,400	$ 0	$ 560,400
230201	230201- PROTECCION	2	$ 560,400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 560,400	$ 0	$ 560,400
SUBTOTALES:										**$ 2,322,000**	**$ 0**	**$ 2,322,000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 219,400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 219,400	$ 0	$ 0	$ 219,400
ESSC24	ESSC24-COOSALUD ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 70,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 70,100	$ 0	$ 0	$ 70,100
EPS017	EPS017-FAMISANAR	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 158,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 158,100	$ 0	$ 0	$ 158,100
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 133,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 133,200	$ 0	$ 0	$ 133,200
SUBTOTALES:													**$ 580,800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 580,800**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	8		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1,010,300	$ 1,010,300	$ 0	$ 0	$ 1,010,300
SUBTOTALES:									**$ 1,010,300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 1,010,300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF39	CCF39-CAJASAN	8	$ 580,800	$ 0	$ 580,800
SUBTOTALES:			**$ 580,800**	**$ 0**	**$ 580,800**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																												PARAFISCALES							
																								PENSIÓN							SALUD								ARP								CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	DIAS	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1098610472	FLOREZ LEON JUAN GABRIEL	DEPEND		$ 1,750,905	FIJO		SI																230201-PROTECCION	30	$ 1,750,905	$ 280,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280,200	ESSC24-COOSALUD ESS	30	$ 1,750,905	$ 70,100	$ 0	$ 70,100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1,750,905		$ 121,900	30	$ 1,750,905	CCF39-CAJASAN	$ 70,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1098702015	ALBARRACIN VILLAMIZAR ALBERTSON FELIPE	DEPEND		$ 2,200,000	FIJO		SI																230301-PORVENIR	30	$ 2,200,000	$ 352,000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 352,000	EPS017-FAMISANAR	30	$ 2,200,000	$ 88,000	$ 0	$ 88,000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$ 2,200,000		$ 153,200	30	$ 2,200,000	CCF39-CAJASAN	$ 88,000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 1098739915	GOMEZ SARMIENTO MANUEL ALEJANDRO	DEPEND		$ 2,200,000	FIJO		SI	04															230301-PORVENIR	27	$ 1,980,000	$ 316,800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 316,800	EPS005-SANITAS S.A	27	$ 1,980,000	$ 79,200	$ 0	$ 79,200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	27	$ 1,980,000		$ 137,900	27	$ 1,980,000	CCF39-CAJASAN	$ 79,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	CC 1098770826	DELGADO TARAZONA DANIEL RICARDO	DEPEND		$ 1,750,905	FIJO		SI																25-14 COLPENSIONES	30	$ 1,750,905	$ 280,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280,200	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 1,750,905	$ 70,100	$ 0	$ 70,100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1,750,905		$ 121,900	30	$ 1,750,905	CCF39-CAJASAN	$ 70,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	CC 1098774238	ESCARBILLA ROJAS CHRISTIAN JULIAN	DEPEND		$ 1,750,905	FIJO		SI	04															230301-PORVENIR	27	$ 1,575,815	$ 252,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 252,200	EPS002-SALUD TOTAL	27	$ 1,575,815	$ 63,100	$ 0	$ 63,100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	27	$ 1,575,815		$ 109,700	27	$ 1,575,815	CCF39-CAJASAN	$ 63,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	CC 1099960011	TELLEZ MANUEL GUSTAVO ELIECER	DEPEND		$ 1,750,905	FIJO		SI																230201-PROTECCION	30	$ 1,750,905	$ 280,200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280,200	EPS005-SANITAS S.A	30	$ 1,750,905	$ 70,100	$ 0	$ 70,100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1,750,905		$ 121,900	30	$ 1,750,905	CCF39-CAJASAN	$ 70,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901951486
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIERIA Y SUMINISTROS JB SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	FLORIDABLANCA	DEPARTAMENTO:	SANTANDER
DIRECCIÓN:	K 65 125 09	TELÉFONO:	6000000
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire a
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	6017450204	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES mayo AÑO 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES junio AÑO 2026
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2026/05/20	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	321974620

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES							
																									PENSIÓN								SALUD						ARP							CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																												FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
7	CC 1115917601	CARDENAS ROMERO LUIS ANTONIO	DEPEND		$ 1.750.905	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280.200	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.750.905	$ 70.100	$ 0	$ 70.100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1.750.905		$ 121.900	30	$ 1.750.905	CCF39-CAJASAN	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	CC 01077007	BAEZ PORRAS JUAN ALBERTO	DEPEND		$ 1.750.905	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280.200	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.750.905	$ 70.100	$ 0	$ 70.100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1.750.905		$ 121.900	30	$ 1.750.905	CCF39-CAJASAN	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 4.493.900

Planilla Pagada

ach soi

Planilla Pagada

INGENIERÍA JB
Ampliando horizontes

INFORME SERVICIO COMPRAVENTA

CONTRATO

147-26

CONTRATISTA: INGENIERIA & SUMINISTROS JB S.A.S.

CONTRATANTE: ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN

OBJETO DEL CONTRATO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN.

FECHA QUE CORRESPONDE INFORME

22 MAYO 2026

INGENIERÍA JB
Ampliando horizontes

Contenido

.....2

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN 2

1. INTRODUCCIÓN 2
2. OBJETIVO GENERAL 2
3. ALCANCE 2
4. NORMATIVIDAD APLICABLE 3
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO UPS 3
6. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA 3
7. ACTIVIDADES EJECUTADAS 3
8. RECOMENDACIONES TÉCNICAS 4
9. CONCLUSION 4
10. EVIDENCIA FOTOGRAFICA 4

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico tiene como finalidad describir las actividades correspondientes a la adquisición, instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) de 20 kVA para la red eléctrica regulada del servicio de UCI Adultos de la ESE Hospital Regional Manuela Beltrán. La implementación del sistema busca garantizar continuidad operativa, estabilidad eléctrica y protección de cargas críticas hospitalarias ante perturbaciones, variaciones de tensión y fallas del suministro eléctrico comercial.

2. OBJETIVO GENERAL

Garantizar el suministro continuo y regulado de energía eléctrica para los equipos críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos mediante la implementación de un sistema UPS online doble conversión de 20 kVA.

3. ALCANCE

El alcance contempla el suministro, transporte, instalación, conexión eléctrica, configuración, pruebas operativas y puesta en marcha de una UPS trifásica online doble conversión de 20 kVA con banco de baterías interno, destinada a respaldar la red regulada de UCI Adultos.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE

- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano.
- IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2 e IEC/EN 62040-3.
- UL 1778 para sistemas UPS.
- NFPA 70 y NFPA 99 para instalaciones hospitalarias.
- Buenas prácticas de ingeniería hospitalaria y sistemas críticos.

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO UPS

Parámetro	Especificación
Capacidad	20 kVA / 20 kW
Tecnología	UPS Online Doble Conversión
Topología	Trifásica
Voltaje de entrada	208/120 VAC
Voltaje de salida	208/120 VAC – 220/127 VAC
Frecuencia	50/60 Hz
Factor de potencia de entrada	> 0.99
Factor de potencia de salida	1
Tipo de onda	Sinusoidal pura
Tiempo de transferencia	0 ms
Banco de baterías	Interno tipo VRLA AGM
Bypass	Automático y manual para mantenimiento
Protecciones	Breaker, EPO/REPO y protección de sobrecarga
Comunicación	SNMP y Modbus opcional
Gabinete	Tipo torre NEMA 2 / IP20

6. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La UCI Adultos requiere un sistema eléctrico altamente confiable debido a la operación permanente de equipos biomédicos críticos como ventiladores mecánicos, monitores multiparámetro, bombas de infusión, centrales de monitoreo y sistemas de soporte vital. La UPS online doble conversión proporciona aislamiento eléctrico, filtrado de armónicos y regulación continua de tensión, garantizando energía limpia y estable ante fallas, microcortes o fluctuaciones de la red.

7. ACTIVIDADES EJECUTADAS

- Verificación técnica de la carga instalada y demanda crítica de UCI Adultos.
- Suministro y transporte de UPS trifásica 20 kVA.
- Adecuación del área técnica y verificación de condiciones ambientales.
- Instalación mecánica y fijación del gabinete UPS.
- Instalación de acometida eléctrica trifásica regulada.
- Instalación de sistema de puesta a tierra y verificación de continuidad.
- Conexión de entrada, salida y bypass de mantenimiento.
- Configuración de parámetros operativos y monitoreo.
- Pruebas funcionales con carga y simulación de falla eléctrica.
- Puesta en operación y capacitación básica al personal.

8. RECOMENDACIONES TÉCNICAS

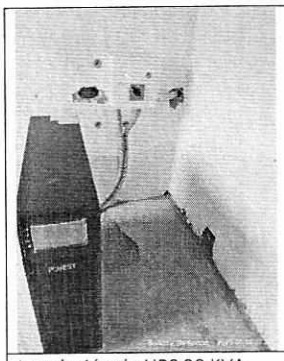
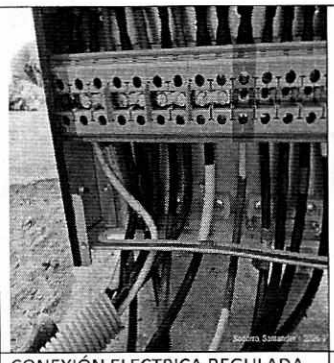
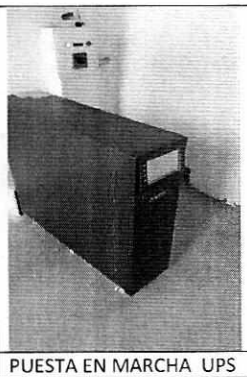
- Implementar mantenimiento preventivo trimestral del sistema UPS.
- Realizar termografía periódica en conexiones eléctricas y barras.
- Mantener temperatura ambiente entre 20 °C y 25 °C para prolongar la vida útil de las baterías.
- Verificar periódicamente autonomía y estado de baterías.

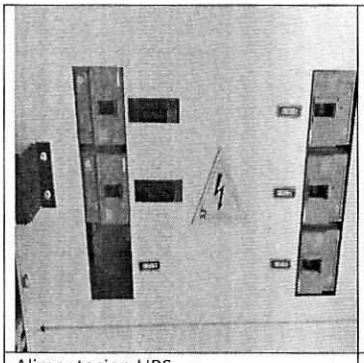
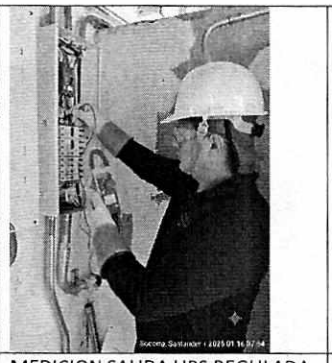
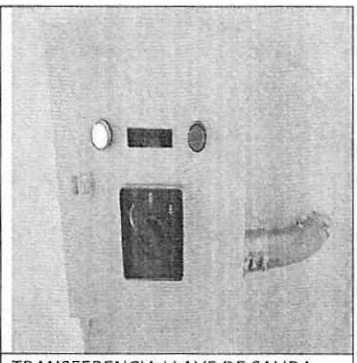
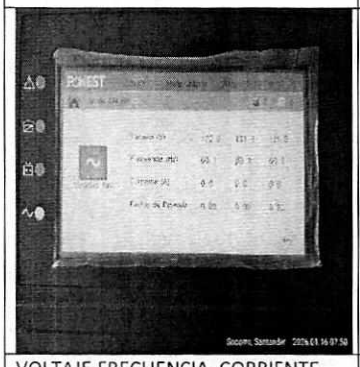
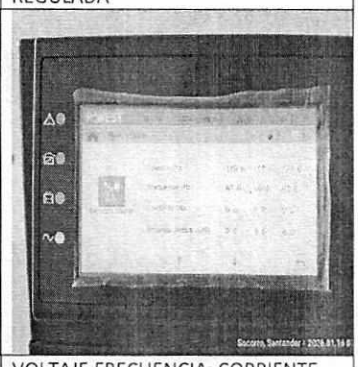
9. CONCLUSION

La adquisición e implementación del sistema UPS de 20 kVA permite fortalecer la infraestructura eléctrica regulada de la UCI Adultos, incrementando la confiabilidad del suministro eléctrico y disminuyendo riesgos operativos asociados a interrupciones de energía. El sistema instalado cumple con los requerimientos técnicos para cargas hospitalarias críticas y proporciona continuidad operativa bajo estándares de seguridad y calidad eléctrica.

10.EVIDENCIA FOTOGRAFICA

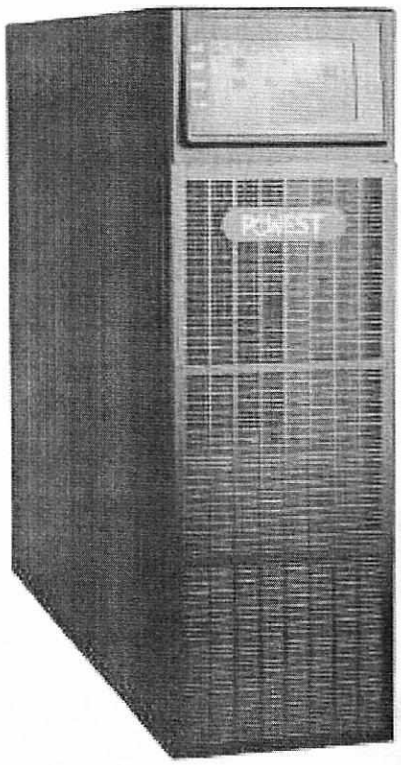


		
Instalación de UPS 20 KVA	CONEXIÓN ELECTRICA REGULADA	PUESTA EN MARCHA UPS

		
Alimentacion UPS	MEDICION SALIDA UPS REGULADA	TRANSFERENCIA LLAVE DE SALIDA REGULADA
		
VOLTAJE,FRECUENCIA, CORRIENTE, FACTOR DE POTENCIA. NORMAL	MODO DE TRABAJO ONLINE	VOLTAJE,FRECUENCIA, CORRIENTE, FACTOR DE POTENCIA. REGULADA

GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA
CC.63335737
RL. INGENIERIA & SUMINISTROS JS S.A.S

POWEST®



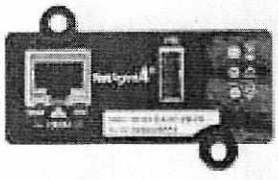
SISTEMA DE POTENCIA ININTERRUMPIDA (UPS) POWEST

EA9910 - EA9915 - EA9920

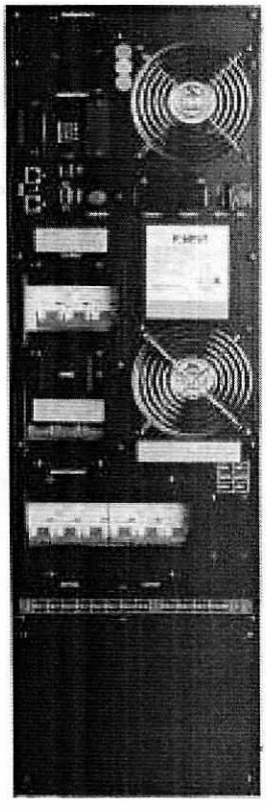
La serie EA ofrece la combinación perfecta de confiabilidad, rendimiento y rentabilidad, equipadas con sistema de doble conversión en línea y DSP de alta velocidad con control digital; ofrecen a la carga una mejor calidad de energía, alto factor de potencia a la entrada y salida, su función inteligente de auto diagnóstico permite obtener información completa del estado y funcionamiento del equipo, advirtiendo posibles fallas con un alto grado de anticipación.

Soporta hasta 4 unidades en paralelo (Opcional), gracias a su tecnología de control digital de circulación de corriente, garantizando la fiabilidad y capacidad del sistema. Su tamaño compacto y acceso frontal facilita la instalación, transporte y mantenimiento incluso en lugares de difícil acceso y con espacio reducido, como centros de datos y salas de cirugía.

CERTIFICADO RETIE ENERGY STAR UL 1778 CE



Tarjeta de Comunicación SNMP (Opcional).



- Alto factor de potencia de entrada 0.99 y salida de 1
- Banco de batería interno
- Software de monitoreo local
- Acceso frontal para administración
- Transformador de aislamiento (Opcional)
- Certificación RETIE / CE / UL
- Tarjeta de comunicación Modbus(Opcional)
- Pantalla touchscreen de 7" a color
- Idioma Español

Otra característica a tener en cuenta es la capacidad de la UPS de conectarse a la red remotamente a través de una tarjeta SNMP (Opcional), que brinde la información completa del estado de funcionamiento del equipo.

POWEST®

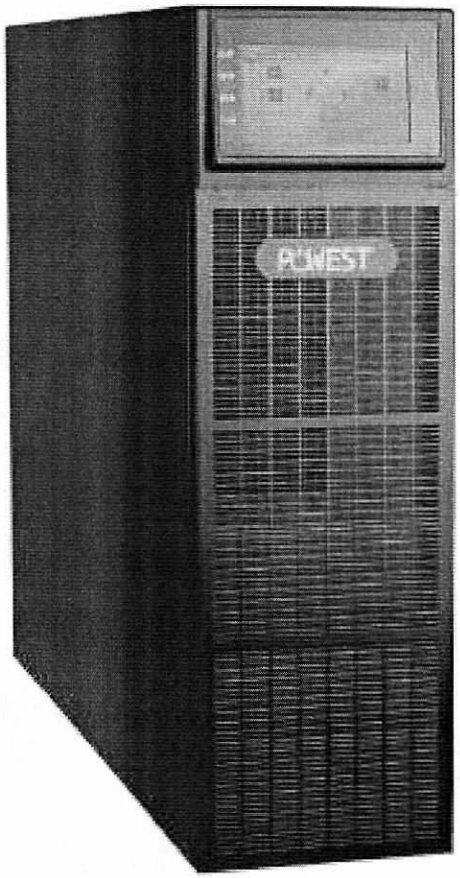
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POWEST EA9910/9915/9920			
Capacidad	10KVA	15KVA	20KVA
Tipo de UPS	Online doble conversión		
Tecnología del inversor	PWM de alta frecuencia conmutado por IGBT		
Tipo de control	Procesador digital de señales o DSP		
Entrada			
Topología	Trifásica		
Voltaje nominal	208/120VAC / 166 - 260VAC		
Cantidad de hilos	5 (Tres Fases +Neutro+GND)		
Conexión	Borrera		
Voltaje permitido en el rectificador	208/120 -20% +25%		
Rango de frecuencia de entrada (sincronizado con la red)	50 - 60Hz con rango de 40 - 70Hz		
Factor de potencia	> 0.99		
Limitación de corriente	150% sistema inversor		
Distorsión armónica de corriente	<2% THDI al 100% de carga no lineal		
Protecciones	Supresor de sobretensiones transitorias (TVSS) y filtro EMI/FRI		
Entrada dual	Si		
Salida			
Transformador de aislamiento ****	Opcional (tipo Y/Y)		
Topología	Trifásica		
Voltaje nominal	208/120VAC - 220/127VAC (F-F-N / F-N)		
Factor de potencia	1		
Potencia	10 KW	15 KW	20 KW
Tipo de onda de salida	Sinusoidal pura		
Cantidad de hilos	5 (Tres Fases +Neutro+GND)		
Conexión	Borrera		
Regulación de voltaje	± 1%		
Distorsión armónica	THD <1% Full carga lineal		
	THD <3% Full carga no lineal		
Factor de cresta	3:01		
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz		
Regulación de frecuencia	± 0.1 Hz (Modo Batería)		
Sobrecarga	Modo Linea Carga ≤110%: hasta 60min, ≤125%: hasta 10min, ≤150%: hasta 1min, >150% Pasa a bypass inmediatamente		
	Modo baterías Carga ≤110%; hasta 10min, ≤125%: hasta 1min, ≤150%: hasta 5S, >150% se apaga la UPS inmediatamente		
Eficiencia			
Modo ECO	99%		
Modo Normal	94%		
Bypass Automático Interno			
Tecnología del Bypass	Bypas de estado sólido		
Máximo tiempo de transferencia	0s		
Voltajes aceptables del Bypass	208VAC +25% -40%		
Operación	Con re-transferencia automática		
Protecciones	Breaker		
Baterías			
Banco de baterías	Interno		
Tipo de batería	Batería sellada libre de mantenimiento VRLA (Valve-Regulaed Lead - Acid Batteries) y diseñadas con tecnología AGM (Absorbant Glass Mat) Compartimentos y cubiertas en material ABS según (UL94HB UL94V-0) Tipo FR (Flame Retardant).		
Referencia y numero de baterías	1 KIT x 20 PCS / 12VDC-9AH; Por defecto 2 KIT x 20 PCS / 2VDC-9AH; Opcional 3 KIT x 20 PCS / 2VDC-9AH; Opcional	2 KIT x 20 PCS / 12VDC-9AH; Por defecto 3 KIT x 20 PCS / 2VDC-9AH; Opcional	
Tiempo de respaldo mínimo indicado***	5min	5min	5min

Ambientales			
Ruido audible @ 1m	< 55dB	< 55dB	
Humedad relativa	De 0 a 95% sin condensación		
Temperatura ambiente de operación	De 0 °C a 40 °C		
GENERAL			
Display	Display touchscreen 7" con todos los parámetros en idioma español. Corriente de entrada/salida, voltaje de entrada/salida, Condiciones Bypass, Rectificador y inversor, Potencias, temperatura de funcionamiento del sistema, Flujo de potencia y de la Unidad de baterías. Condiciones de baterías voltaje, corriente de carga, de descarga, temperatura, historial de eventos. 499 registros		
Indicadores LED	Modos de operación: normal, batería, bypass, falla		
Dimensiones (Profundo*Ancho*Altura)	900x250x868mm		
Peso (No incluye Baterías)	76Kg	77Kg	79Kg
Peso (Incluye Baterías)	129Kg	183Kg	185Kg
Bypass manual	Bypass manual para mantenimiento sin desconexión de la carga		
Protecciones	Breaker de entrada y salida, Cortocircuito, Sobrecarga, Exceso de temperatura, Batería baja, Alarma de falla del ventilador.		
	Switch EPO y REPO apagado de emergencia		
Contactos y sensores externos	BATT low y Puerto de señal de temperatura		
Conexión en paralelo	Hasta 4 unidades		
Interfaz de comunicación	USB, RS232, RS485, Puerto Paralelo, Ranura inteligente, Ranura para SNMP (opcional), Tarjeta de relé (opcional)		
Opcional SNMP	Administración de energía desde el administrador SNMP y el navegador web		
Gabinete	Tipo Torre (Indoor) NEMA Tipo 2 / IP 20		
Normativa	FCC Part 15:2015, IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8		
Certificaciones	RETIE, UL 1778, Energy Star, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3		

***Altitud operativa: 1500 m s. n. m. con el 100% de carga, en altitudes superiores la potencia de salida debe reducirse en 1% por cada 100 m. ** A 3.000 m s. n. m. la carga máxima a sostener debe ser del 85% de la capacidad nominal.**
*****La autonomía con carga No lineal al 80% de la capacidad Nominal del equipo.**
******NO APLICA para cargas monofásicas con tensión de línea de 220 VAC (F-F-GND) sin referencia a neutro, Para ello es necesario instalar transformador de topología (Y-Y/Y-D) de aislamiento, Segun aplicación.**

POWEST®

MANUAL DE USUARIO



Sistema de potencia ininterrumpida
POWEST EA9910-EA9915-EA9920

CERTIFICADO RETIE

Importado y Comercializado para Colombia por:

Razón Social: NICOMAR ELECTRONICS S.A., NIT: 860 450 450 -1
Carrera 62 # 14 - 65 Puente Aranda; Bogotá - Colombia.

Importado y Comercializado para Ecuador por:

Razón Social: POWEST-ECUADOR S.A. RUC: 1792929113001
Dirección: Av. 6 de Diciembre N 33-12 e Ignacio Bossano. Edificio Torres Bossano. Torre B. Ofc. 1104. Quito - Ecuador

Importado y Comercializado para Panamá por:

Razón Social: POWER WEST CORP.
Número de identificación 1946990-1-731123 DV.73
Av. Ricardo J. Alfaro - Edificio Golden Point Piso 23 oficina 2301
Ciudad de Panamá – Panamá

Importado y Comercializado para México por:

Razón Social: POWEST MÉXICO S.A. DE C.V.
RFC: PME240216K64
Av. Paseo de las palmas 525 piso 7
Lomas de Chapultepec, 11000 Ciudad de México.

HECHO EN CHINA

Gracias por seleccionar este sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) usted. Le proporciona protección para el equipo conectado. Lea este manual antes de instalar el modelo EA9900, ya que proporciona información importante que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento de UPS y las baterías, lo que le permite ajustar correctamente a su sistema durante la máxima seguridad y rendimiento. Se incluye información sobre la atención al cliente y servicio, si es necesario. Si experimenta un problema con el UPS, por favor refiérase a la sección de Solución de problemas en este manual para corregir el problema. Si el problema no se corrige, por favor recoger información para que el personal de soporte técnico le puede ayudar de manera más eficaz.

Todos los derechos reservados.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Instrucciones de seguridad importantes: (Guarde estas instrucciones)

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes para el modelo EA9900 que deben seguirse durante la instalación y mantenimiento del UPS y las baterías.

10kVA Durante Circuito de DC externa Dispositivo de protección actual - "PRECAUCIÓN - Para reducir el riesgo de incendio, conecte sólo a un circuito provisto con DC 63 amperios máximo circuito rama sobre protección de corriente de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70" .

15 / 20kVA Durante Circuito de DC externa Dispositivo de protección actual - "PRECAUCIÓN - Para reducir el riesgo de incendio, conecte sólo a un circuito provisto con DC 125 amperios máximo circuito ramificación sobre protección de corriente de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70" .

¡PRECAUCIÓN! (UPS que tiene baterías internas): Riesgo de descarga eléctrica - Las partes conductoras dentro de esta unidad se energizan de la alimentación de la batería, incluso cuando se desconecta la alimentación de CA de entrada.

¡PRECAUCIÓN! (Ninguna pieza que puedan generar): Riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa. No hay piezas en el interior. Consulte al personal de servicio calificado.

¡PRECAUCIÓN! (No aislado de suministro de la batería): Riesgo de choque eléctrico, circuito de la batería no está aislada de la entrada de AC, puede existir tensión peligrosa entre terminales de la batería y de tierra. Prueba antes de tocarlos.

ADVERTENCIA! (Fusibles): Para reducir el riesgo de incendio, reemplace sólo con el mismo tipo y tamaño de fusible.

ADVERTENCIA! Unidad diseñada para ser instalado en un ambiente controlado.

¡PRECAUCIÓN! No tire las baterías al fuego, la batería podría explotar.

¡PRECAUCIÓN! No abra ni rompa la batería, el electrolíto liberado es dañino para la piel y ojos.

¡PRECAUCIÓN! Una batería puede presentar un riesgo de descarga eléctrica y la corriente de cortocircuito. La siguiente precaución debe ser observada cuando se trabaja con baterías:

- No lleve relojes, anillos u otros objetos metálicos.
- Use herramientas con mangos aislados.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el UPS de la alimentación principal antes de instalar un equipo inter cable de señal de la cara. Vuelva a conectar el cable de alimentación sólo después de que se han realizado las interconexiones de señalización.

El mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal con conocimiento de las baterías y las precauciones necesarias. El personal no autorizado lejos de las baterías.

Para el reemplazo de las baterías situadas en un área de acceso SERVICIO.

1) Mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal experto en baterías y las precauciones necesarias.

2) Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye por un tipo incorrecto. Al cambiar las pilas, reemplace con el mismo tipo y número de baterías o paquetes de baterías.

3) **PRECAUCIÓN:** No tire las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones.

4) **PRECAUCIÓN:** No abra ni rompa las pilas. El electrolito liberado es dañino para la piel y los ojos. Puede ser tóxico.

5) **PRECAUCIÓN:** Una batería puede presentar un riesgo de descarga eléctrica y la corriente de cortocircuito. Los siguientes se deben tomar precauciones cuando se trabaja con baterías:

a. Retire relojes, anillos u otros objetos metálicos.
b. Utilice herramientas con mangos aislados.
c. Use guantes y botas de goma.
d. No deje herramientas o piezas metálicas sobre las baterías.
e. Desconectar la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
f. Determinar si la batería está conectada a tierra de forma inadvertida. Si a tierra inadvertidamente, retire la fuente de la tierra. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede provocar una descarga eléctrica. La probabilidad de tal choque puede ser reducido si estos motivos se eliminan durante la instalación y el mantenimiento.

Estas unidades UPS son extremadamente pesados. Se debe tener precaución en el equipo móvil y posicionamiento. Las instrucciones contenidas en este manual de seguridad se consideran importantes y deben ser seguidos de cerca en todo momento durante la instalación y el mantenimiento de seguimiento de UPS y las baterías.



PRECAUCIÓN

La unidad tiene una cantidad peligrosa de la tensión. Si el indicador está en UPS, puntos de venta de la unidad puede tener una cantidad peligrosa de la tensión incluso cuando no está conectado a la toma de corriente porque la batería puede continuar suministrando energía.

Se debe tener cuidado para llevar a cabo la instalación en el interior, libre de partículas eléctricamente conductoras que se encuentran bajo control de la temperatura y la humedad, con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

Lo mejor es desconectar el dispositivo mediante el cable de alimentación. Asegúrese de que el equipo se coloca en una posición cerca de la salida donde fácilmente accesible.

A excepción de la sustitución de las baterías, todo el mantenimiento de este equipo debe ser llevado a cabo personal calificado.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación, o el envío, en primer lugar asegurarse de que todo este desconectado y apagado completamente.

Para instrucciones de seguridad adicionales, por favor utilice el manual de seguridad como referencia.

Los símbolos especiales

Los siguientes símbolos utilizados en los UPS que advierten de precauciones:



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Tener en cuenta la advertencia de que un riesgo de descarga eléctrica está presente



PRECAUCIÓN: CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR - Consulte el manual del operador para obtener información adicional, tales como instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.



TERMINAL DE TIERRA SEGURO - Indica terreno seguro primario



Por favor, no deseche de los UPS o las baterías del UPS como el UPS puede tener baterías de plomo-ácido regulada por válvula. Por favor, reciclar las pilas de manera apropiada.

1. Caracteristicas Principales.

1.1 Recapitulación

Estas series UPS es una especie de tres en tres de salida de alta frecuencia en línea de UPS.

El UPS puede resolver La mayoría de los problemas de suministro de energía, tales como apagón, de la sobretensión, bajo voltaje, voltaje repentino gota, oscilante decreciente de medida, impulso de alta tensión, fluctuaciones de voltaje en, oleaje, corriente de entrada, Distorsión armónica (THD), la interferencia de ruido, Fluctuaciones de frecuencia , Etc..

Este UPS se puede aplicar a diferentes aplicaciones de computadora dispositivo, El equipamiento Nuevo Testamento, sistema de comunicación al equipo de la industria.

1.2 Funciones y características

- **En 3phase / 3 fases de salida del UPS**

Es el sistema UPS de alta densidad 3Fases En / 3Fases hacia fuera, de los cuales la corriente de entrada se mantiene en equilibrio. No hay problema de desequilibrio podría ocurrir.

- **Control digital**

Esta serie de UPS está controlado por procesador de señal digital (DSP); Aumentar la seguridad, aumenta la fiabilidad, el rendimiento, la autoprotección, y autodiagnóstico y así sucesivamente.

- **Batería configurable**

El sistema de batería es configurable en bloques de 16, 18, 20,22 o 24 según su necesidad..

- **La corriente de carga es configurable**

A través de la configuración de la herramienta, el usuario puede ajustar la capacidad de las baterías, así como corriente de carga razonable y corriente de carga máxima. Modo de voltaje constante, modo de corriente constante o en el modo flotante pueden conmutarse automáticamente y sin problemas.

- **Método de carga inteligente**

La serie UPS adopta el avanzado de carga de tres etapas método-

1ª etapa: alta carga de corriente constante actual para garantizar a cargar a 90%;

2ª etapa: Voltaje constante Con el fin de revitalizar la batería y las pilas estén completamente cargada

3ª etapa: el modo flotante. Con este método de carga de 3 etapas, se extiende la vida de las baterías y garantiza una carga rápida.

- LCD Monitor Con LCD más pantallas LED, el usuario puede obtener fácilmente el estado del UPS y sus parámetros de funcionamiento, tales como entrada / tensión de salida, frecuencia y carga% de carga, de las baterías y la temperatura ambiente, etc.
- Función de Monitoreo Inteligente a través de la tarjeta SNMP opcional, es posible controlar de forma remota y controlar el UPS.
- EPO Función Los UPS de la serie se pueden cortar completamente cuando se pulsa el EPO. Función REPO (EPO remoto) también está disponible en esta serie de UPS.

1.3 Configuración del sistema

El dispositivo UPS y las baterías externas conforman el sistema. Dependiendo de los requisitos del sitio y de la carga de la instalación, algunas opciones adicionales están disponibles para la solución. La planificación de un sistema de UPS, el siguiente debe ser tenida en cuenta:

- La demanda total del sistema protegido dictará la potencia de salida (VA). Permitir un margen de expansiones futuras o de cálculo inexactitudes de los requisitos de potencia medidos.
- El tiempo de respaldo requerido, indicará el tamaño necesario de la batería. Si la carga es inferior a la potencia nominal del UPS, entonces el tiempo real de autonomía en las baterías es más largo
- Las siguientes opciones están disponibles:

Opciones de conectividad por -SNMP / WEB/Relé tarjeta Paquetes mixtos de baterías terminados la configuración de batería De equiparación y la cantidad máxima: 10kVA Máximo 4 paquetes de baterías de 80pcs / 7Ah, +/- 120Vdc, 56UNA; 15 / 20kVA Máximo 4 paquetes de baterías de 80pcs / 7Ah, +/- 120Vcorriente continua, 111UNA; 10kVA Máximo 4 paquetes de baterías de 80pcs / 9Ah, +/- 120Vdc, 56UNA; 15 / 20kVA Máximo 4 paquetes de baterías de 80pcs / 9Ah, +/- 120Vcorriente continua, 111UNA; 10kVAMáximo 1 paquetes de baterías de 300Ah, +/-96Vcorriente continua (16pcs), +/-108Vcorriente continua (18 piezas), +/-120Vcorriente continua (20pcs), +/-132Vcorriente continua (22pcs), +/-144Vcorriente continua (24pcs), 56A. 15 / 20kVA Máximo 1 paquetes de baterías de 300Ah, +/-96Vcorriente continua (16pcs), +/-108Vcorriente continua (18 piezas), +/-120Vcorriente continua (20pcs), +/-132Vcorriente continua (22pcs), +/-144Vcorriente continua (24pcs), 111A.

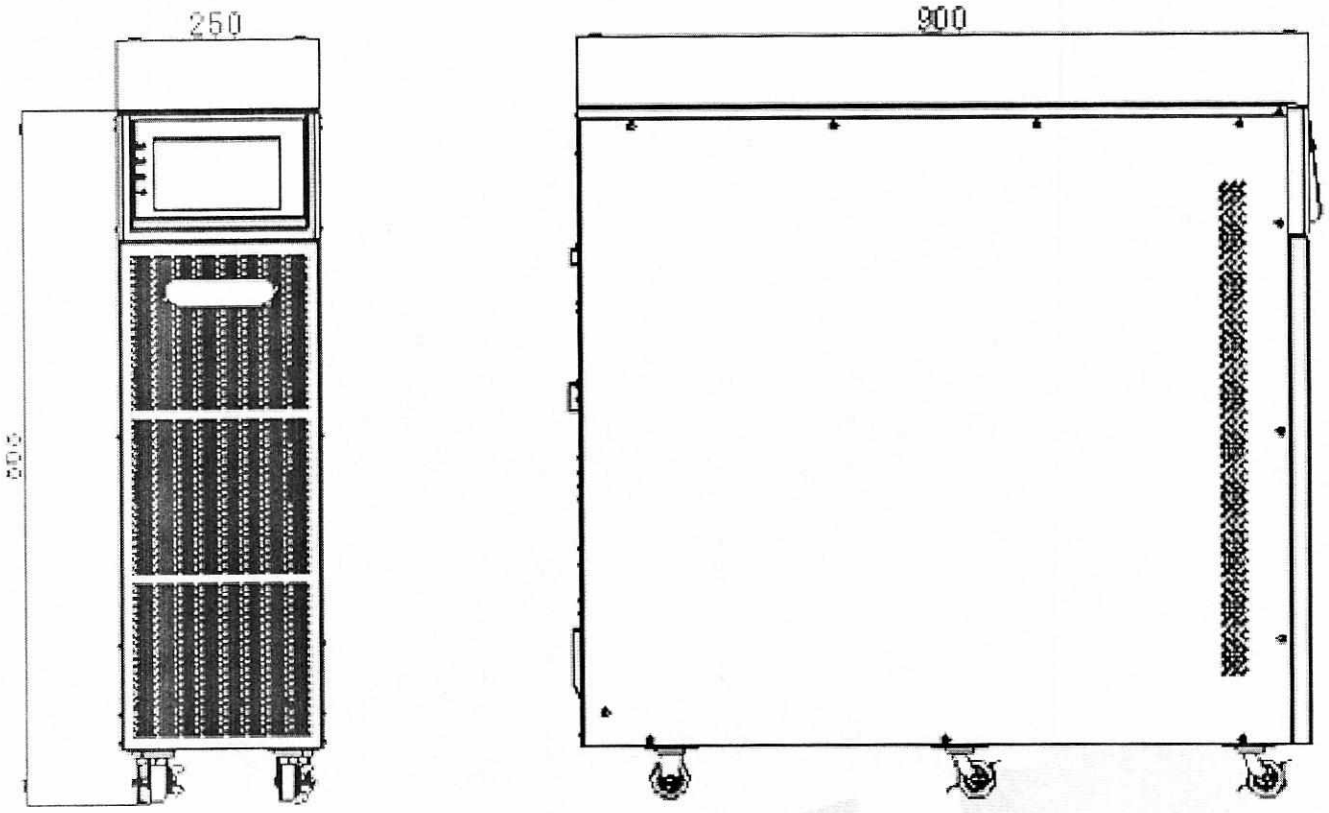
Consulte la sección de especificaciones de este manual para obtener información adicional del modelo.

2. Instalación

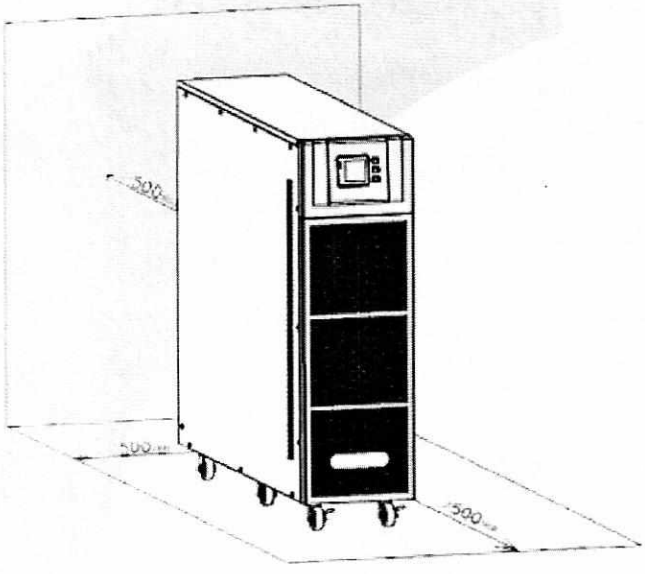
2.1 Instalación

Dimensión (mm)

2.1.2 Instalación



Deje un espacio alrededor del gabinete para el funcionamiento y la ventilación

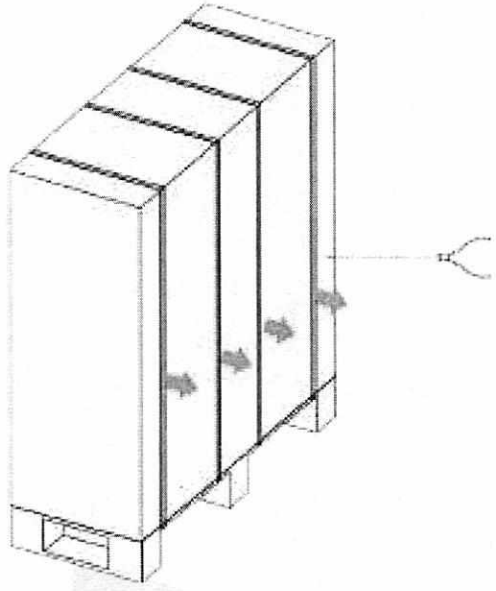


Comprobación de desempaquetado

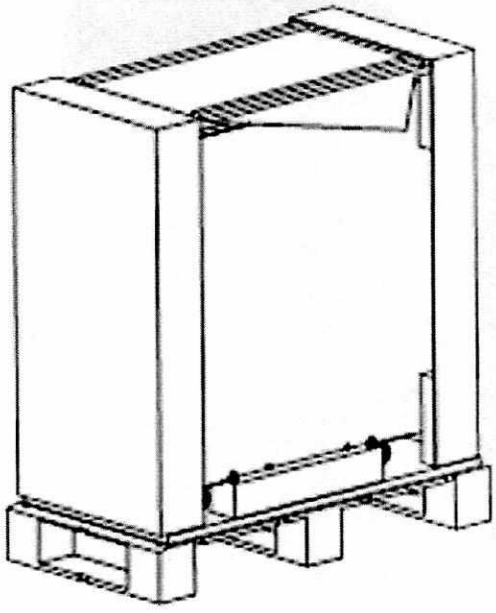
1. No se incline el UPS cuando se mueve hacia fuera del embalaje

2. Compruebe el aspecto para ver si el UPS está dañado o no durante la transportación, No encienda el UPS en su caso de encontrar algo dañado o anormal al momento de desembalaje. Póngase en contacto con el distribuidor inmediatamente.

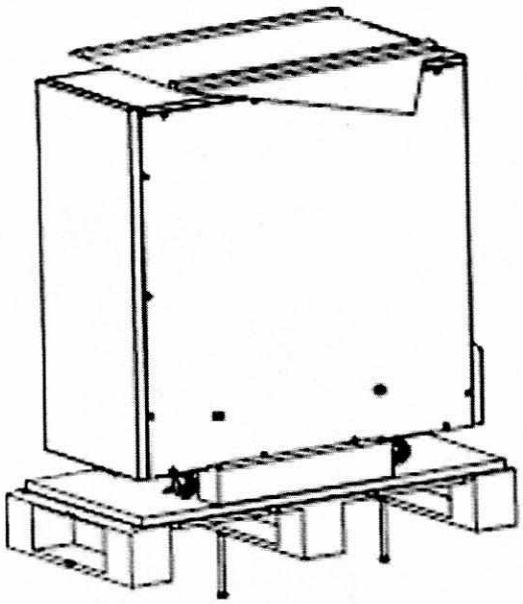
3. Compruebe los accesorios de acuerdo a la lista de embalaje y póngase en contacto con el distribuidor en caso de que falten partes.



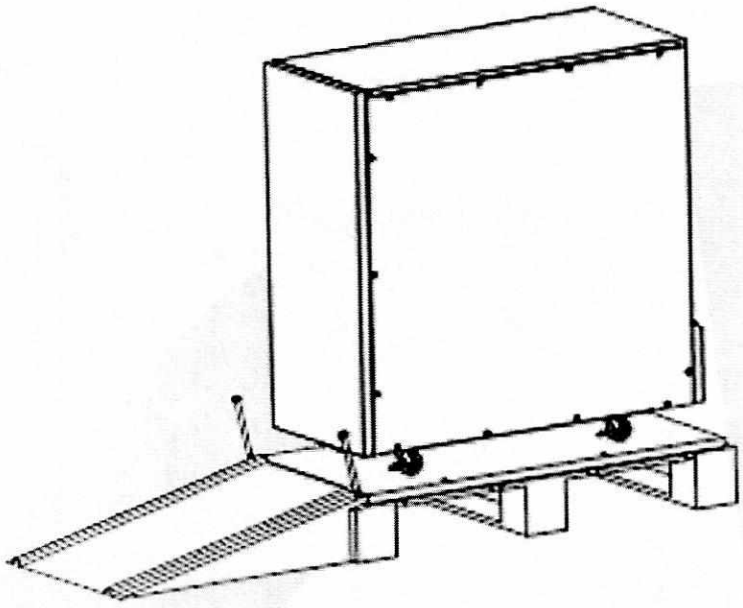
Cortar el vendaje



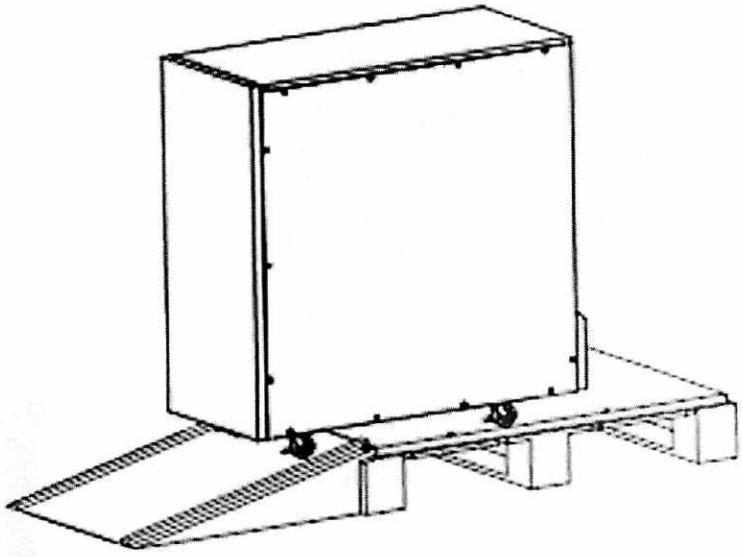
Retire el envase exterior del gabinete



Retire el paquete interior del gabinete, afloje los tornillos y retire la barra de madera fijado a la carcasa.

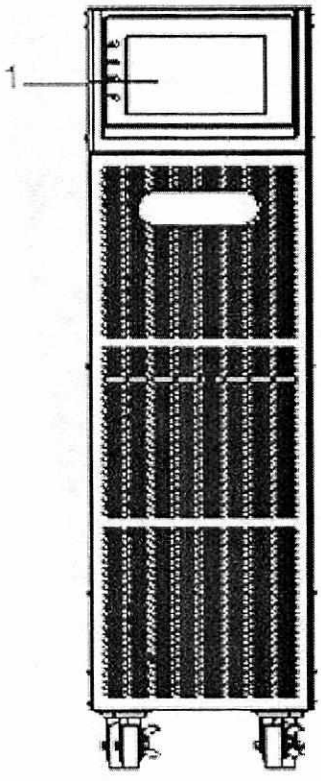


Coloque la placa de inclinación a la tierra, utilice los tornillos abrochados de la última etapa de sujetar el tablero inclinado con paleta.

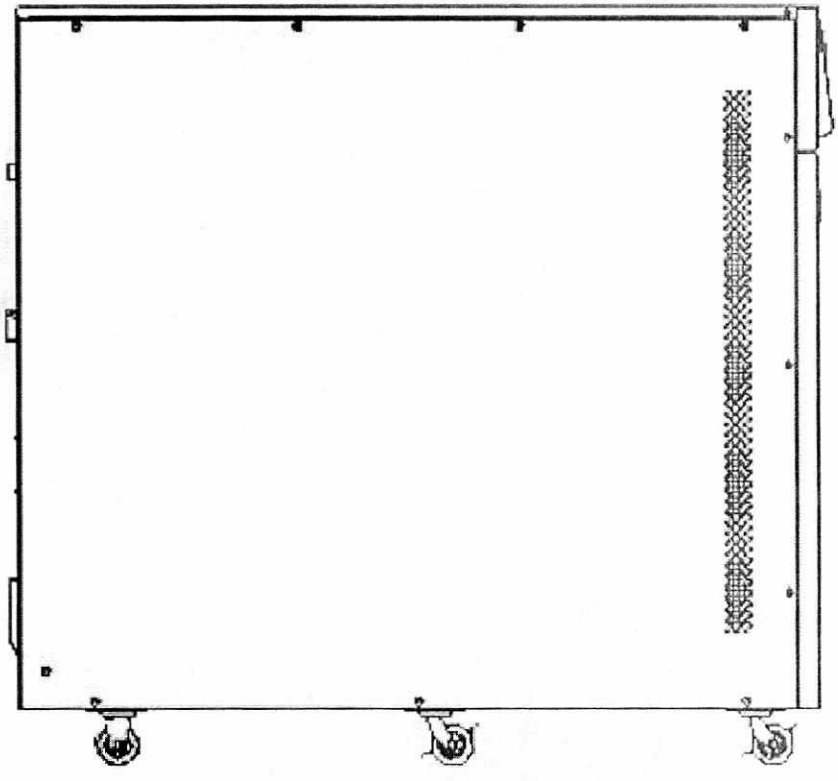


Poco a poco se deslizan por el gabinete de la paleta.

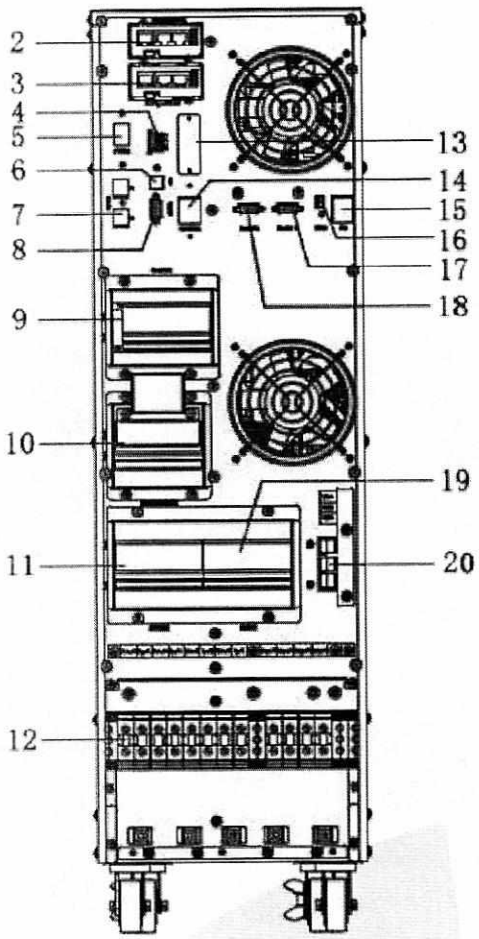
2.2 gabinete de Outlook



Vista frontal

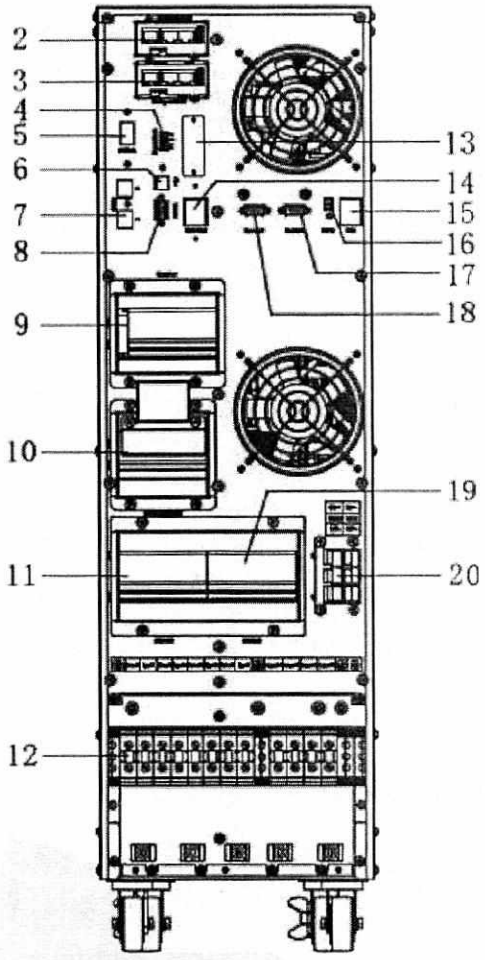


Vista lateral



10kVA Vista trasera (bloque de terminales sin cubierta)

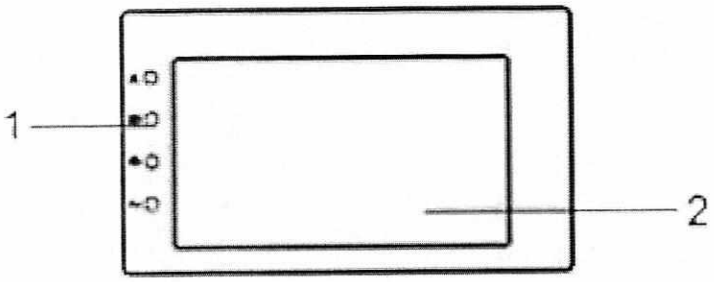
(1) Panel LCD	(2) Ranura Inteligente 1 (tarjeta SNMP / tarjeta de relé)
(3) Ranura inteligente 2 (tarjeta SNMP / Tarjeta de relé)	(4) Puerto de contacto seco
(5) Interruptor de alimentación	(6) Puerto USB
(7) Puerto RS485	(8) RS232
(9) O / Switch P	(10) El interruptor de mantenimiento y su cubierta
(11) Derivación Cambiar	(12) Bloque de terminales para la entrada, salida y GND
(13) Puerto EVENTOS	(14) Botón de arranque en frío
(15) Interruptor EPO	(16) Puerto REPO
(17) Puerto paralelo 2	(18) 1 puerto paralelo
(19) I / Switch P	(20) Bloque de terminales para la batería



15-20kVA Vista trasera (bloque de terminales sin cubierta)

(1) Panel LCD	(2) Ranura inteligente 1 (tarjeta SNMP / tarjeta Relay)
(3) Ranura inteligente 2 (tarjeta SNMP / Tarjeta de relé)	(4) Puerto de contacto seco
(5) Interruptor de alimentación	(6) Puerto USB
(7) Puerto RS485	(8) RS232
(9) O / Switch P	(10) El interruptor de mantenimiento y su cubierta
(11) Derivación Cambiar	(12) Bloque de terminales para la entrada, salida y GND
(13) Puerto EVENTOS	(14) Botón de arranque en frío
(15) Interruptor EPO	(16) Puerto REPO
(17) Puerto paralelo 2	(18) 1 puerto paralelo
(19) I / Switch P	(20) Bloque de terminales para la batería

2.3 Panel de control LCD



Introducción panel de control LCD

(1) LED (de arriba a abajo: "alarma", "derivación", "batería", "inversor")

(2) LCD monitor

2.4 Notas de instalación

- Por favor, coloque los UPS en un ambiente limpio, estable, evitar la vibración, polvo, humedad, gas y líquido inflamable, corrosivo. Esto para evitar desde lo alto temperatura ambiente, un sistema de extractores habitaciones se recomienda estar instalado. Los filtros de aire opcionales están disponibles si el UPS opera en un ambiente polvoriento.
- La temperatura ambiente alrededor de UPS debe mantener en una gama de 0°C~40°C. Si la temperatura ambiente supera los 40°C, La capacidad de carga nominal debe ser reducida en un 12% por cada 5°C. La temperatura máx. no puede ser mayor que 50°C.
- Para el desmonte del UPS bajo bajas temperaturas, verifique podría estar en una condición de condensación. Los UPS no se pueden instalar a menos que el interior y exterior del equipo estén totalmente seco. De lo contrario, habrá un peligro de descarga eléctrica.
- Las baterías deben ser montados en un ambiente donde la temperatura está dentro de las especificaciones requeridas. La temperatura es un factor importante en la determinación de la vida de la batería y capacidad. En una instalación normal, la temperatura de la batería se mantiene entre 15°C y 25°C. Mantenga las pilas lejos de fuentes de calor o de aire principal ventilación zona, etcétera

¡ADVERTENCIA!

Los datos típicos de rendimiento de la batería se indican para una temperatura de funcionamiento entre 20°C y 25°C. Operando por encima de este rango se reducirá la duración de la batería mientras que la operación por debajo de este rango se reducirá la capacidad de la batería.

- En caso de que el equipo no puede instalar de inmediato se debe almacenar en una habitación con el fin de protegerlo contra la humedad y fuentes de calor excesivo.

¡PRECAUCIÓN!



Una batería no utilizada debe ser recargada cada 6 meses Temporalmente conectar el UPS a una red de alimentación de AC adecuados y activarlo durante el tiempo necesario para recargar las baterías.

- La altitud máxima de operación en condiciones normales es de 1500 metros. La capacidad de carga debe reducirse cuando el UPS está instalado en el lugar cuya altitud es superior a 1.500 metros, que se muestra como la siguiente tabla:

(Coeficiente de carga igual Carga máxima en la altura colocar dividida por la potencia nominal del UPS)

Altitud	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Carga	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%

- El enfriamiento de la UPS depende del ventilador, por lo que debe ser mantenido en un área con buena ventilación. Hay muchos agujeros de ventilación en la parte frontal y trasera, por lo cual no deberían ser bloqueados por ningún objeto extraño.

2.5 Dispositivos de protección externos

Por razones de seguridad, es necesaria la instalación de un disyuntor de circuito externo en la entrada de AC y a la batería.

Batería externa

Los UPS y sus baterías asociados están protegidos contra el efecto de sobre-corriente a través de un compatibles DC disyuntor termo-magnético situado cerca de la batería.

Salida de UPS

Cualquier placa de distribución externa utilizada para la distribución de carga deberá estar equipado con dispositivos de protección a fin de evitar el riesgo de sobrecarga del UPS.

Protección contra la sobre tensión

Un dispositivo de protección deberá estar instalado en el panel de distribución de la energía de la red entrante, y debe identificar la capacidad de los cables de alimentación de corriente, así como la capacidad de sobrecarga del sistema.

¡PRECAUCIÓN!



Seleccionar un disyuntor termo magnético con una curva de disparo IEC 60947-2do (Normal) para 125% de la corriente como se enumeran a continuación.

- **10kVA: Breaker de entrada requerido 50A.**
- **15kVA: Breaker de entrada requerido 63A.**
- **20kVA: Breaker de entrada requerido 80A.**

2.6 Cables de poder

El diseño del cable debe cumplir con las tensiones y corrientes previstas en esta sección, y de acuerdo con las ordenanzas locales los códigos eléctricos.



¡ADVERTENCIA!

Al poner en marcha, asegúrese de que usted es consciente de la ubicación y operación DEL EXTERIOR AISLADORES que están conectados a la UPS ENTRADA / BYPASS SUMINISTRO DE LA UTILIDAD PANEL distribución. COMPRUEBE si estos suministros están aislados eléctricamente, y post ninguna señal de advertencia NECESARIAS A EVITAR CUALQUIER operación inadvertida

Tamaños de cable

MODELO UPS	Tamaños de cable (cableado THHW a 75 ° C)			
	UNA	UNA	ENTRADA DE CC	TOMA DE TIERRA
10kVA	8 AWG	8 AWG	6 AWG	8 AWG
15kVA	6 AWG	6 AWG	2 * 6 AWG	6 AWG
20 kVA	4 AWG	4 AWG	2 * 6 AWG	4 AWG

Torque tornillo instalado Recomendado

	Posición		
	ACINPUT	ACOUTPUT	TOMA DE TIERRA
Tipo de tornillo	METRO	METRO	METRO
El par recomendado (Nm)	6.5	6.5	6.5

¡PRECAUCIÓN!



Cable de tierra de protección: conectar cada armario a una toma de tierra, siguiendo la ruta más corta posible.

¡ADVERTENCIA!



FAILURE seguir los procedimientos PUESTA A TIERRA adecuada puede dar lugar interferencias electromagnéticas O PELIGROS INVOLUCRANDO choque eléctrico y FUEGO.

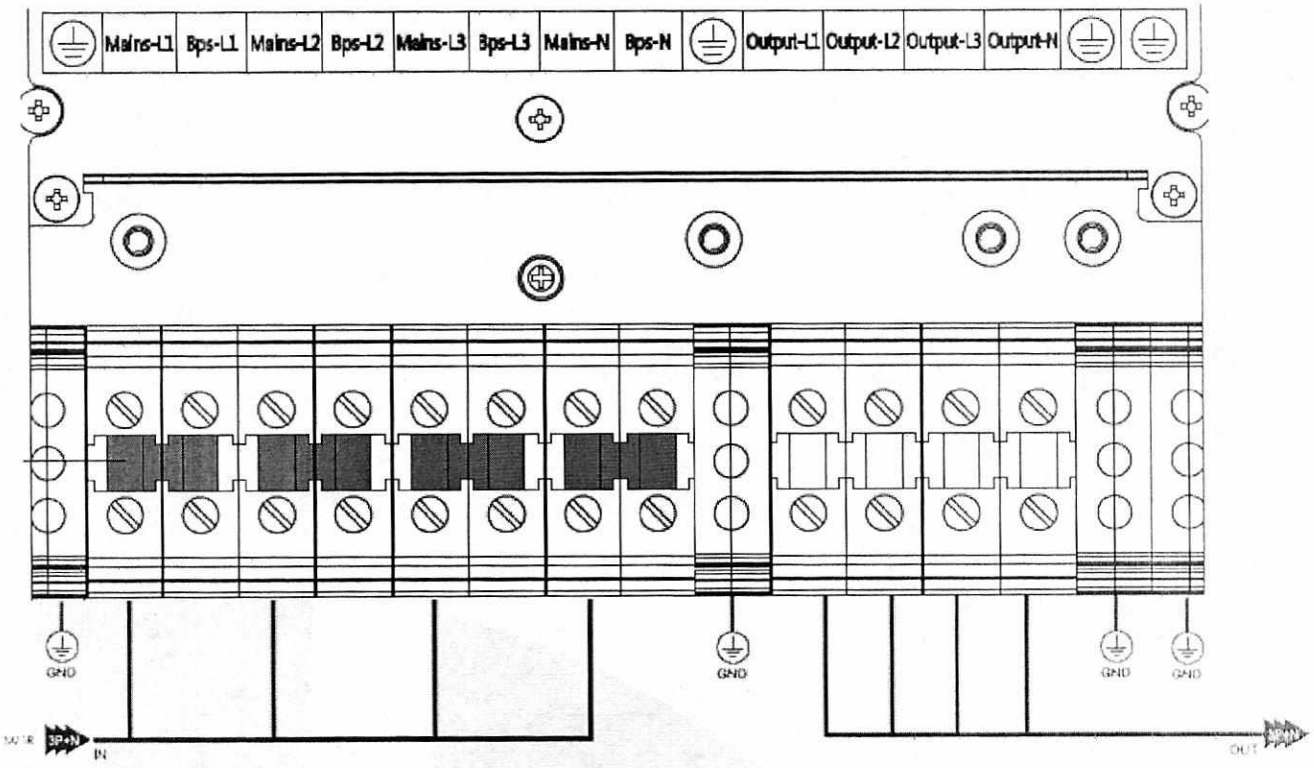
2.7 Cable de alimentación conecte

Una vez que el equipo ha sido finalmente colocado y asegurado, conectar los cables de alimentación como se describe en el siguiente procedimiento. Compruebe que el UPS está totalmente aislado de su fuente de alimentación externa y que todo esté aislado de energía de los UPS están

abiertos. Comprobar para ver si están aislado eléctricamente, y después de algunas señales de alerta necesarias para evitar su activación involuntaria.

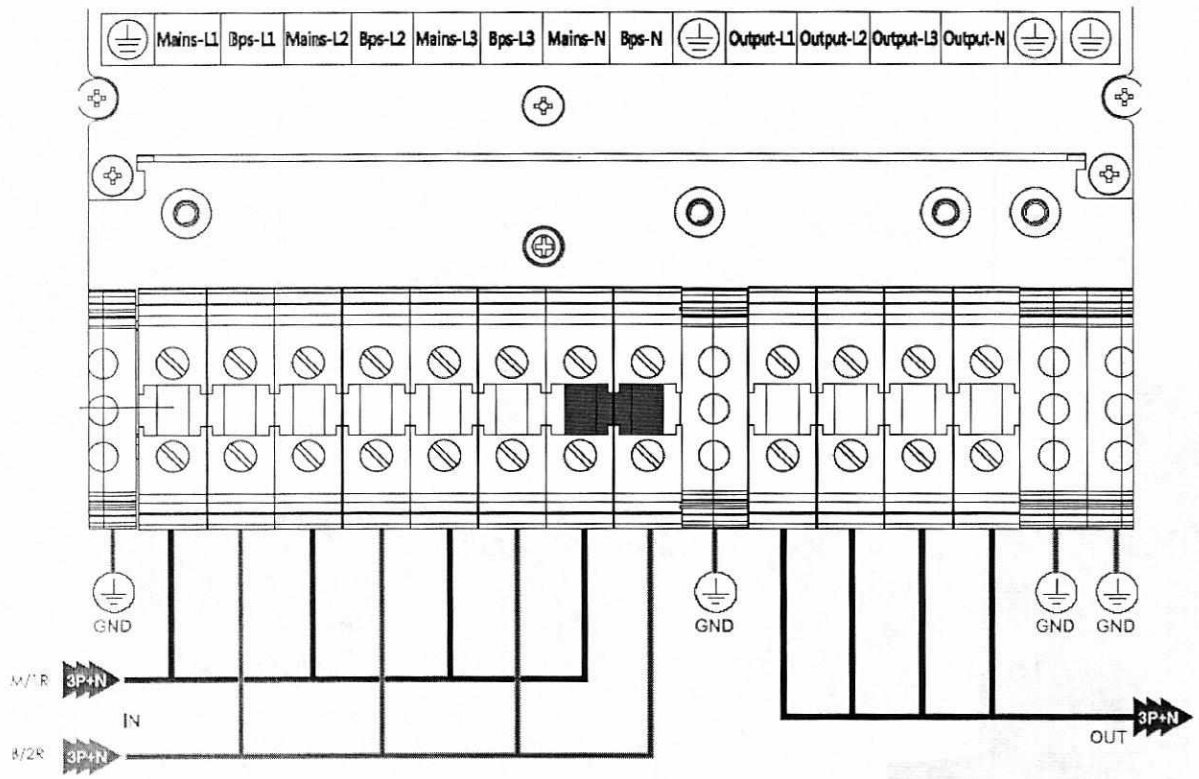
Abrir el panel posterior del UPS; Retire la tapa de terminales para cableado fácil.

2.7.1 conexión de entrada común



M / 1R Línea de entrada primaria	**EN FUERA** De entrada y salida
	Salida-L1: Fase de salida L1
-L1 de entrada: Entrada primaria Fase L1	**Salida-L2:** Fase de salida L2
-L2 de entrada: Entrada primaria Fase L1	**Salida-L3:** Fase de salida L3
-L3 de entrada: Entrada primaria Fase L1	**Salida-N:** Salida Neutro
Input-N: Neutro de entrada para la entrada primaria y secundaria	**GND:** Toma de tierra
	BAT +: Terminal positivo de la cadena de baterías
	BAT N: Terminal neutro de la cadena de baterías
	BAT-: Polo negativo de la cadena de baterías

Conexión de entrada dividida

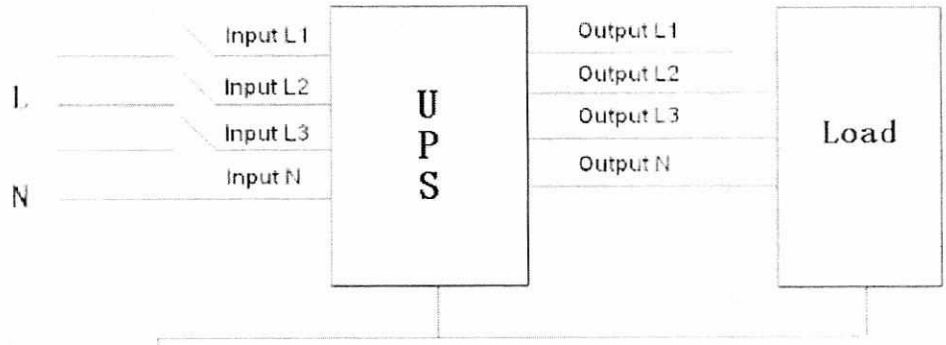


M / 1R Línea de entrada primaria	**EN FUERA** De entrada y salida
B / 2R línea de entrada secundaria / Bypass (opcional)	**Salida-L1:** Fase de salida L1
Mains-L1: Entrada primaria Fase L1	**Salida-L2:** Fase de salida L2
Mains-L2: Entrada primaria Fase L2	**Salida-L3:** Fase de salida L3
Mains-L3: Entrada primaria Fase L3	**Salida-N:** Salida Neutro
Input-N: Neutro de entrada para la entrada primaria y secundaria	**GND:** Toma de tierra
Bps-L1: Entrada secundaria Fase L1	**BAT +:** Terminal positivo de la cadena de baterías
Bps-L2: Entrada secundaria Fase L2	**BAT N:** Terminal neutro de la cadena de baterías
Bps-L3: Entrada secundaria Fase L3	**BAT -:** Polo negativo de la cadena de baterías

¡Advertencia!

En el caso de la operación "de derivación dividir", asegúrese de que el cobre entre cada uno de las líneas de entrada se han eliminado. La entrada de CA y los suministros de derivación de AC deben ser referenciados al mismo punto neutro.

Elija el cable de alimentación adecuado. (Consulte la tabla anterior) y prestar atención to el diámetro del terminal de conexión del cable ese debe ser mayor que o igual a la de los polos de conexión;



¡ADVERTENCIA!

Si el equipo de carga no está dispuesto a aceptar el poder de la llegada del técnico de puesta a continuación, asegurar que los cables de salida del sistema están aislados de forma segura en sus extremos

Conecte la tierra de seguridad y los cables de conexión a tierra necesaria para el tornillo de tierra de cobre ubicado en el piso del equipo debajo de las conexiones de alimentación. Todos los armarios de la UPS deben estar conectados a tierra.

¡PRECAUCIÓN!

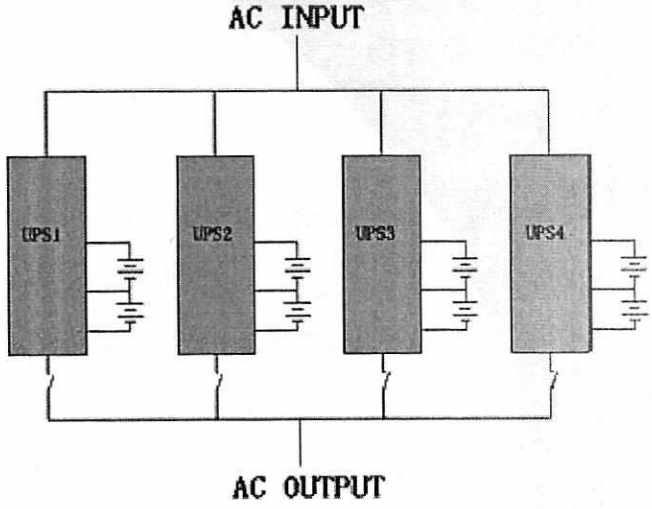
La puesta a tierra y la disposición de sujeción del neutro deben estar en conformidad con los códigos locales y nacionales de prácticas.

2.8 TPS instalación paralela

La sección siguientes introducir el específica procedimientos de instalación al sistema paralelo.

La instalación de gabinetes

Conectar todos los UPS es necesario que se ponga en sistema paralelo como abajo cuadro.



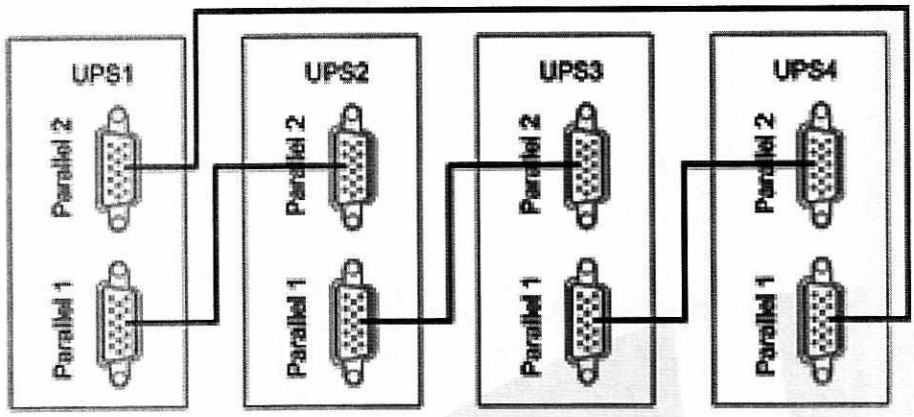
Asegurese de que cada disyuntor de entrada de la UPS esté en "apagado" posición y allí no hay ninguna salida de cada UPS conectados. Grupos de la batería se pueden conectar por separado o en paralelo, lo que significa que el propio sistema proporciona tanto batería separada y la batería común.

¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que el N, L1, L2, L3 líneas son correctos, y de puesta a tierra está bien conectado.

La instalación del cable paralelo

Apantallados y cables dobles de control de aislamiento disponibles deben estar interconectados en una configuración de anillo entre unidades UPS como se muestra a continuación. La configuración de anillo asegura una alta fiabilidad del control.



Requisito para el sistema paralelo

Un grupo de UPS en paralelo se comporta como una gran UPS sistema, pero con la ventaja de presentar una mayor fiabilidad. Con el fin de asegurar que todos los UPS se utilizan por igual y cumplen con las normas de cableado pertinentes, por favor siga los requisitos de abajo

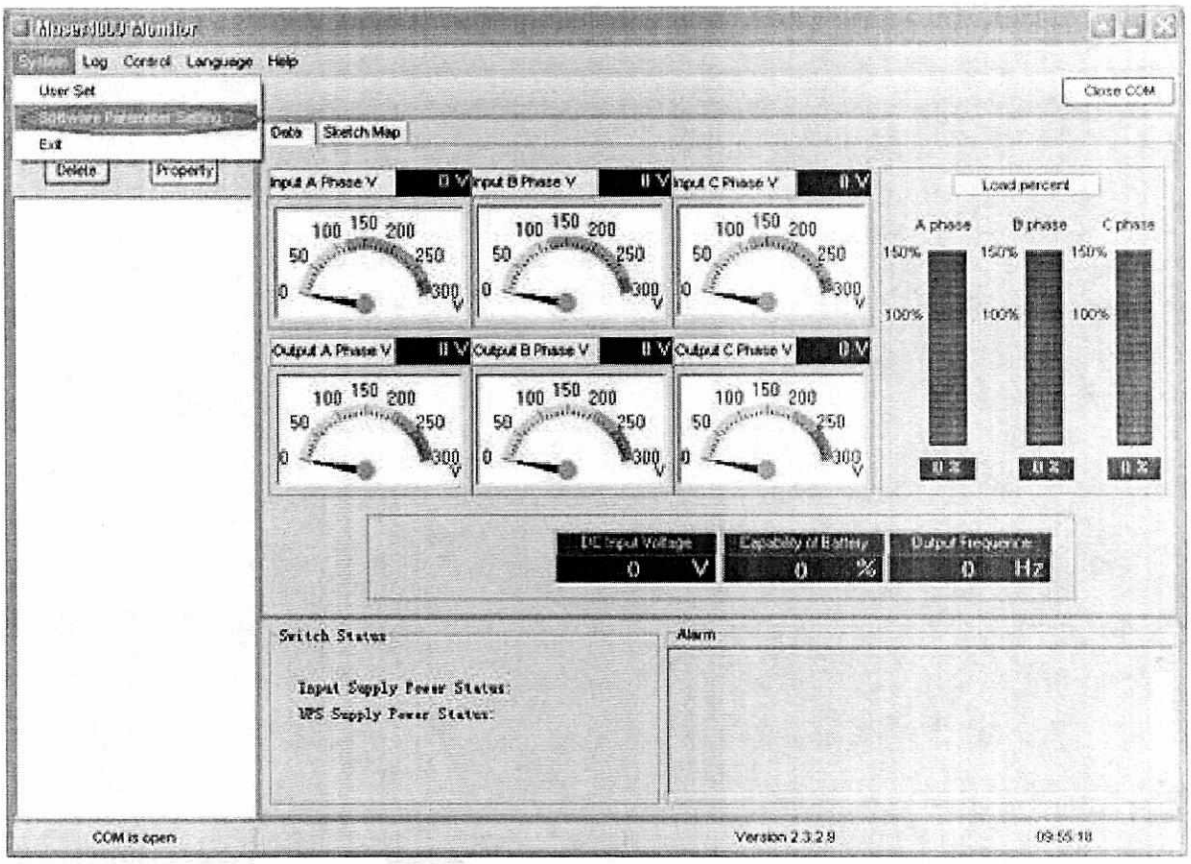
1) Todos los UPS deben ser de la misma calificación y ser conectado a la misma fuente de derivación.

2) Las salidas de todos la UPS debe estar conectado a un bus de salida común.

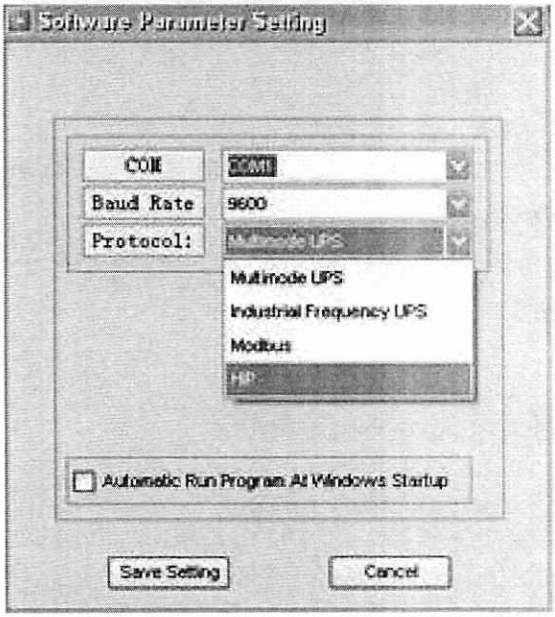
3) La longitud y la especificación de los cables de alimentación, incluyendo los cables de entrada de derivación y los cables de salida del UPS deben ser los mismos. Esto facilita la compartición de carga cuando se opera en el modo de derivación.

2.9 acceso a una computadora

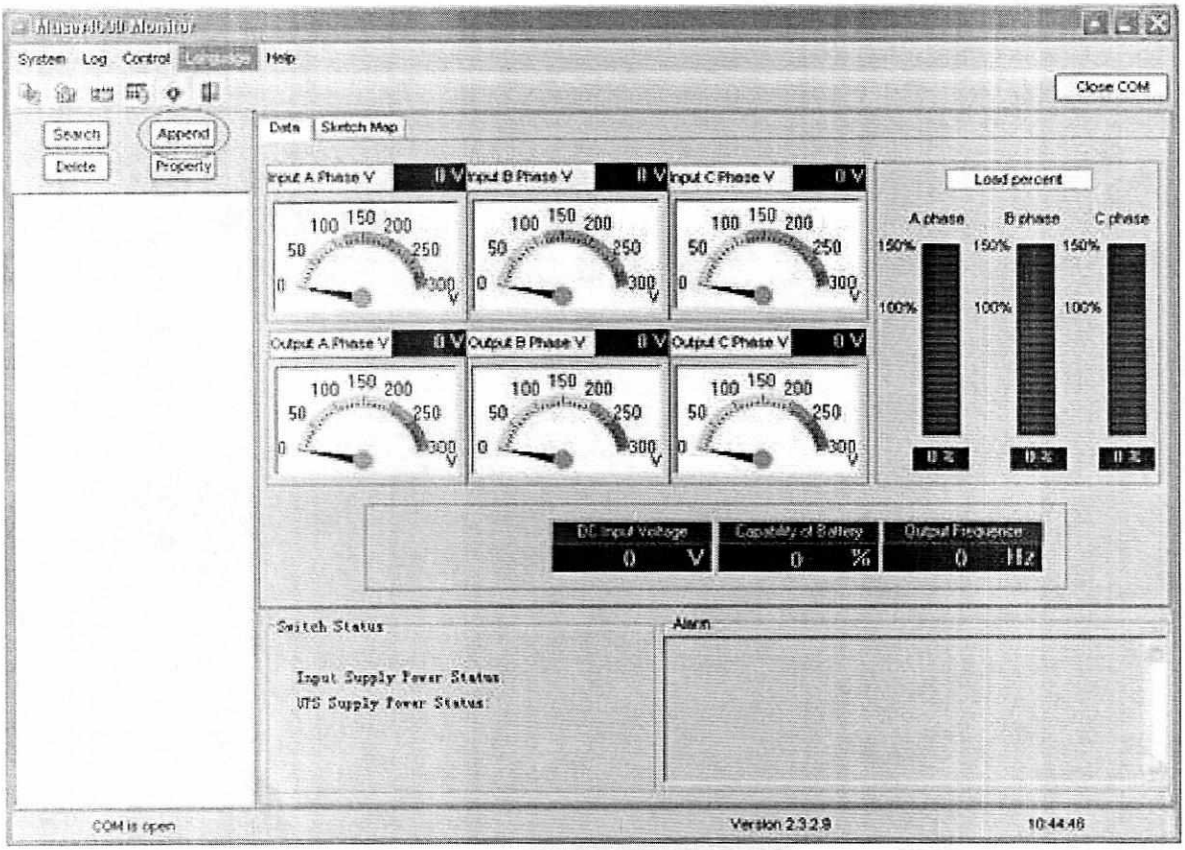
- Un extremo de un cable USB conecta al ordenador, conecte el otro extremo al puerto USB de la UPS.
- Abra el software Muser4000, haga clic en el botón "sistema".



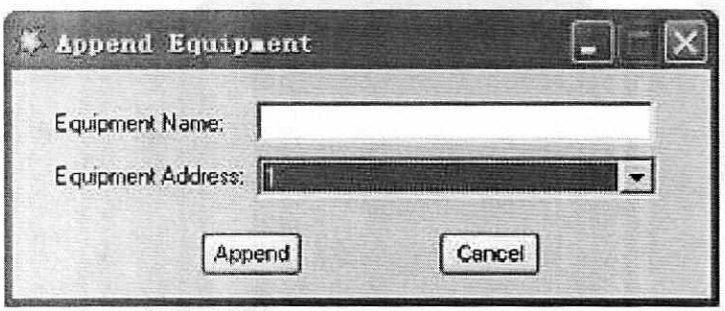
- Una ventana de "software de parametrización" sale como abajo, COM elegir de acuerdo a la UPS, elegir la velocidad de transmisión de 9600, protocolo de elegir "HIP", a continuación, guardar este ajuste.



- En la página principal del Muser4000, haga clic en el botón de "Agregar", luego va a una ventana de "Añadir equipo".



- Puso el nombre de UPS en "Nombre del equipo", y la dirección ID UPS' en 'dirección de equipo'.



- Haga clic en el botón "Añadir", entonces la conexión entre el UPS y el ordenador se lleva a cabo.

¡PRECAUCIÓN!

Cuando la UPS trabajó en el inversor. Si desea utilizar la PC para ajustar la tensión de salida y la frecuencia. Debe apagar el inversor primero

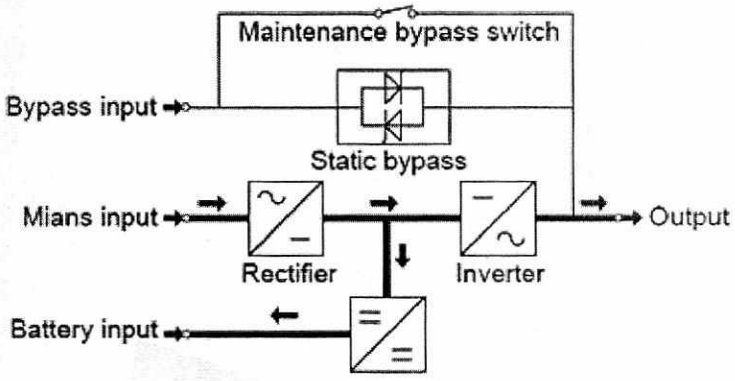
3. Operación

3.1 Modos de operación

El UPS es una de doble conversión en línea UPS que puede operar en los siguientes modos alternativos:

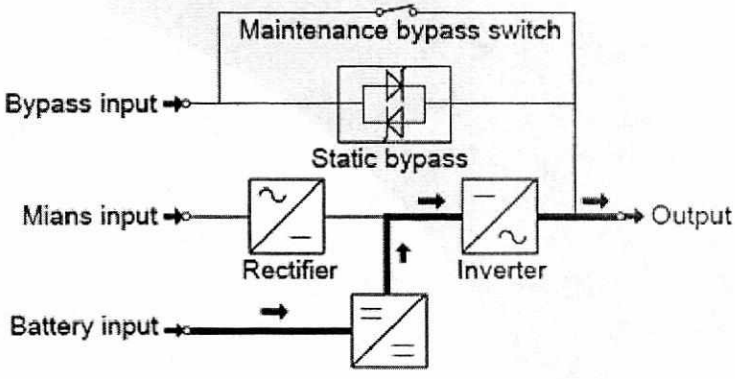
- **Modo normal**

El rectificador / cargador de la energía deriva de la corriente AC y suministra energía DC al inversor mientras flota e impulsar cargar la batería al mismo tiempo. A continuación, el inversor convierte la corriente continua a corriente alterna y suministros a la carga.



- **El modo de batería (Modo de Energía almacenada)**

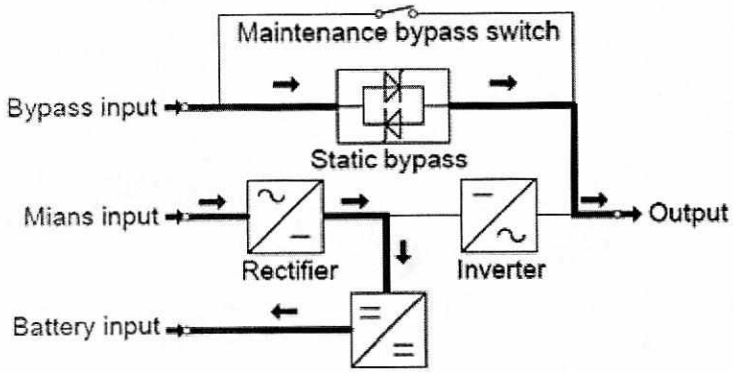
Si la fuente de entrada de la red de AC falla, el inversor, el cual obtiene energía de la batería, suministra la carga crítica. No hay poder interrupción a la carga crítica. El UPS volverá automáticamente al modo normal cuando se recupere AC.



- **El modo de bypass**

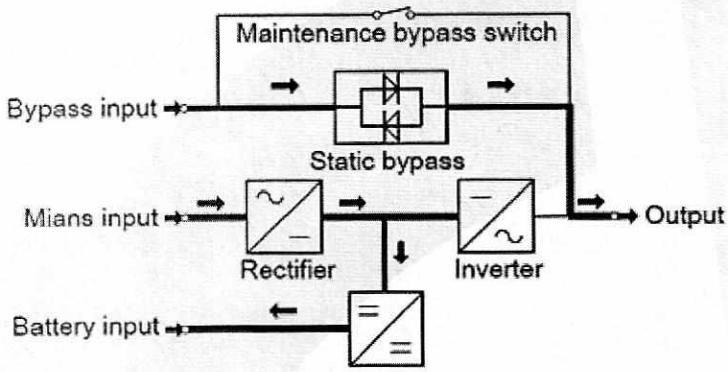
Si el inversor está fuera de servicio, o si se produce sobrecarga, el interruptor de transferencia estática ser activado para transferir la carga desde el suministro de inversor a alimentación de bypass sin interrupción a la carga crítica. En el caso de que la salida del inversor no está sincro-

nizado con la fuente de AC de derivación, el conmutador estático llevará a cabo una transferencia de la carga desde el inversor a la derivación con la interrupción de energía a la carga crítica. Esto es para evitar la puesta en paralelo de fuentes de AC no sincronizados. Esta interrupción es programable pero típicamente ajustado a ser inferior a un ciclo eléctrico por ejemplo menos de 15 ms (50 Hz) o menor que 13.33ms (60Hz).



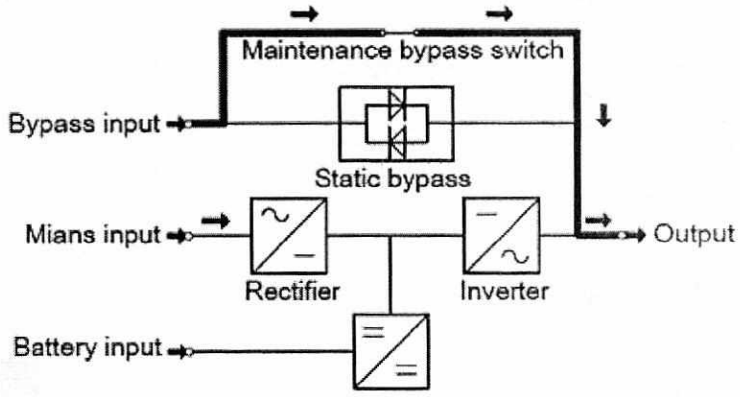
- **Modo ecológico**

Cuando la UPS está en modalidad de AC y el requisito de la carga no es crítica, los UPS se pueden establecer en el modo ECO con el fin de aumentar la eficiencia de la potencia suministrada. En el modo ECO, el UPS funciona en modo de línea interactiva, por lo que el UPS transferirá para eludir la oferta. Cuando el aire acondicionado está fuera de la ventana de ajuste, el UPS cambiará de derivación a inversor y suministra energía desde la batería, y luego la pantalla LCD muestra toda la información relacionada en la pantalla.



- **El modo de mantenimiento (Bypass Manual)**

Un interruptor de derivación manual está disponible para asegurar la continuidad del suministro a la carga crítica cuando el UPS está fuera de servicio o en la reparación y este manual lleva interruptor de derivación para equivalente clasificación de carga.



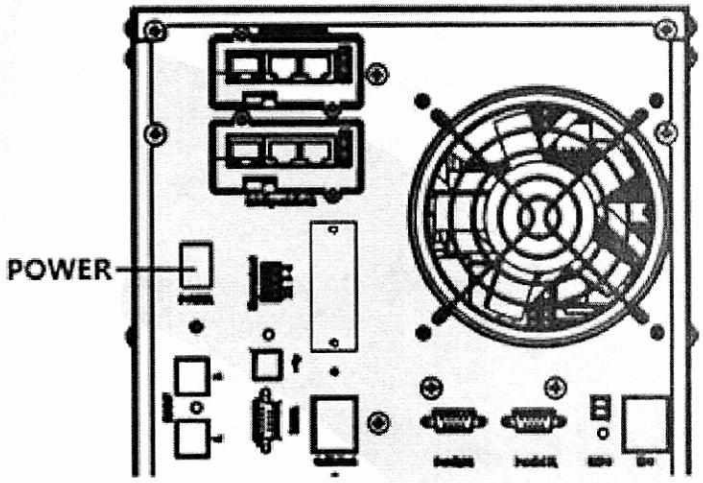
3.2 Activar / desactivar UPS

Procedimiento de re arranque

¡PRECAUCIÓN!

¡Asegúrese de puesta a tierra se realiza correctamente!

- Ajuste el interruptor de la batería a la posición "ON" para UPS de largo plazo.
- Active el equipo cambiar para UPS estándar.



¡PRECAUCIÓN!

Compruebe si la carga está conectada de manera segura con la salida de la UPS. Si la carga no está listo para recibir energía de los UPS, asegúrese de que está segura aislado de los terminales de salida del UPS

- Conectar el interruptor de entrada del UPS

Si la entrada del rectificador está dentro del rango de voltaje, el rectificador se iniciará en 30 segundos, el inversor se pondrá en marcha después de entonces.

- Conectar el interruptor de salida del UPS Si el rectificador falla en el arranque, el LED se iluminará de derivación. Cuando el inversor se pone en marcha, el UPS transferirá desde el modo de derivación a modo de inversor, y luego se apaga la LED de derivación y el inversor LED se ilumina. No importa si el UPS puede funcionar normalmente o no, todo el estado se mostrará en la pantalla LCD.

Procedimiento de prueba



¡ATENCIÓN!

El UPS está funcionando normalmente. Puede tardar 60 segundos para aumentar el sistema y realizar Auto test completo.

- Desconectar la red eléctrica para simular fallo de red, el rectificador se apagará y la batería debería alimentar el inversor sin interrupción. En este momento, los LED de la batería deben estar encendidos.
- Conectar la red eléctrica para simular recuperación utilidad, el rectificador se reiniciará automáticamente después de 20 segundos y el inversor suministrará a la carga. Se sugiere utilizar cargas ficticias para la prueba. El UPS puede ser cargado hasta su capacidad máxima durante la prueba de carga.

Bypass de mantenimiento

Para alimentar la carga a través de red, es posible que simplemente activa el interruptor de derivación mecánica interna.



¡PRECAUCIÓN!

La carga no está protegida por el UPS cuando el sistema de derivación mecánica interna es activa y la potencia no está condicionada.

Cambiar a Bypass de mantenimiento



¡PRECAUCIÓN!

Si el UPS está funcionando normalmente y puede ser controlado a través de la pantalla, llevar a cabo los pasos 1 a 5; de lo contrario, saltar al paso 4.

- Abra la cubierta del interruptor de mantenimiento, el UPS vuelve al modo de derivación automática.
- Activar el interruptor Mantenimiento;
- Desconectar el interruptor de la batería;
- Apagar el interruptor de la red,
- Desconectar disyuntor de salida;

En este momento la fuente de derivación suministrará a la carga a través del interruptor de MANTENIMIENTO.

Cambiar a la operación normal (de derivación mecánica)



¡ATENCIÓN!

Nunca trate de cambiar el UPS al funcionamiento normal hasta que haya comprobado que no hay fallos interna del UPS

- Encender la disyuntor de salida.
- Encender el interruptor de entrada.

Los poderes de UPS la bypass estático en lugar de la bypass de mantenimiento, a continuación, el bypass LED se iluminará.

- Apagar la disyuntor de derivación de mantenimiento, Entonces la salida es suministrada por el bypass estático del UPS.
- Ponerse la cubierta del interruptor de mantenimiento.

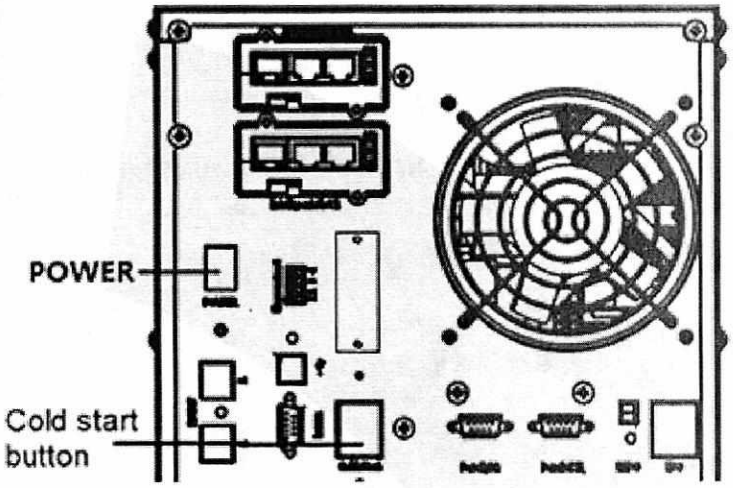
El rectificador funcionará normalmente después de 30 segundos. Si el inversor funciona normalmente, el sistema será transferido de modo de derivación al modo normal.

Procedimiento de arranque en frío

¡PRECAUCIÓN!

Siga estos procedimientos cuando la entrada Cortes del suministro de AC., Pero la batería es normal

- Ajuste el interruptor de la batería a la posición "ON" para UPS de largo plazo.
- Encienda el interruptor de alimentación para UPS estándar.
- Encienda el interruptor de salida.
- Active el equipo cambiar (Potencia va a alimentar a la placa de potencia auxiliar).



- Desencadenar la botón de arranque en frío.

Cuando la batería normal, rectificador inicia la operación, 30s posteriores, se inicia inversor y opera y batería LED

¡PRECAUCIÓN!

Por favor, pulse el botón de inicio de cerca después de 30 segundos hasta que se cierre el interruptor de la batería.

Apagar procedimiento

¡ATENCIÓN!



Este procedimiento debe seguirse para apagar completamente el UPS y la carga. Después de que todos los interruptores de alimentación, se abren los aisladores y los interruptores de circuito, no habrá salida.

Modo en línea:

- Pulse OFF para apagar el UPS, esperando aproximadamente 30 segundos.
- Apagar el interruptor BATTERY para UPS de funcionamiento largos. Abra el interruptor de energía de la batería para UPS estándar.
- Apagar el interruptor de entrada.
- Apagar La salida interruptor automático. Los UPS se apagan;
- Para aislar completamente el UPS desde de suministro de AC, todos los interruptores de entrada de utilidad será completamente apagados.
- El panel primario de distribución de entrada, que a menudo se encuentra muy lejos desde el área de UPS, así que una etiqueta debe ser publicado en un lugar visible por el personal de servicio y mantenimiento, que el circuito UPS está en mantenimiento.

Modo batería:

- Pulse OFF para apagar el UPS, esperando aproximadamente 30 segundos.
- Apagar el interruptor BATTERY para UPS de funcionamiento largos. Abra el interruptor de energía de la batería para UPS estándar.
- Apagar La salida interruptor automático. Los UPS se apagan.

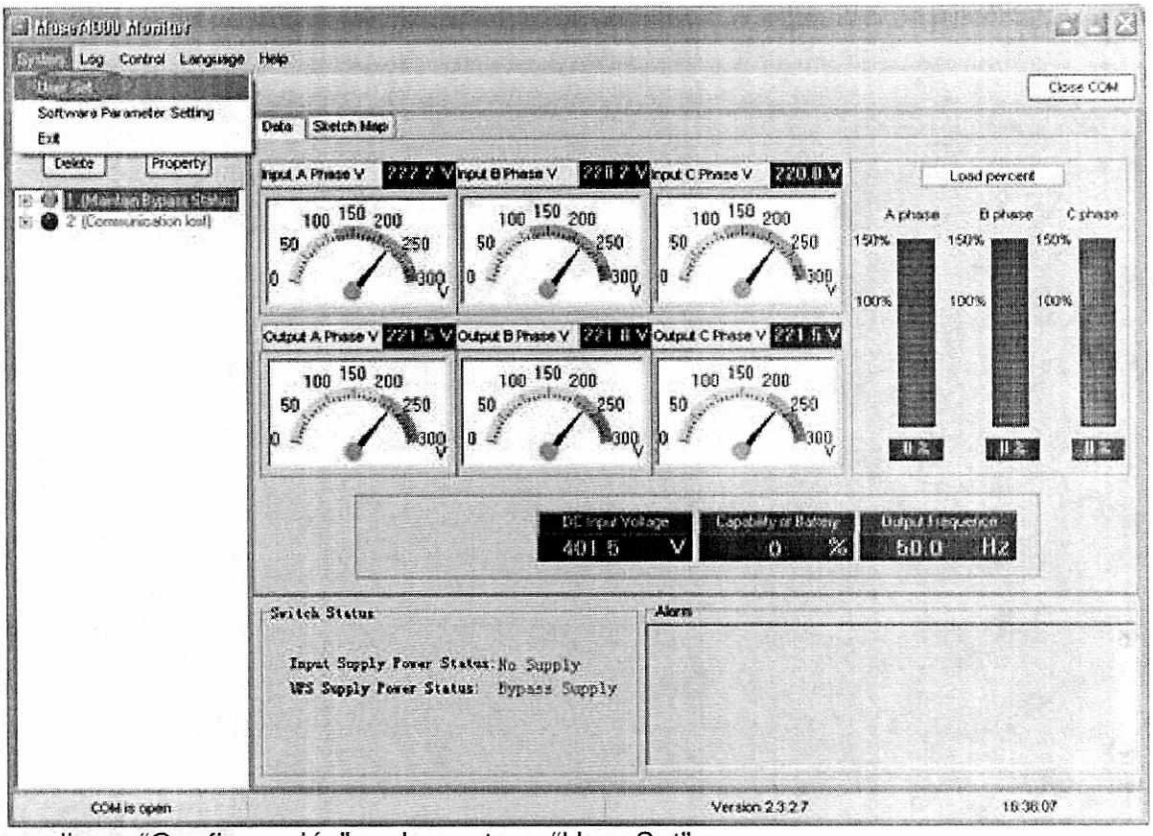
¡ADVERTENCIA!



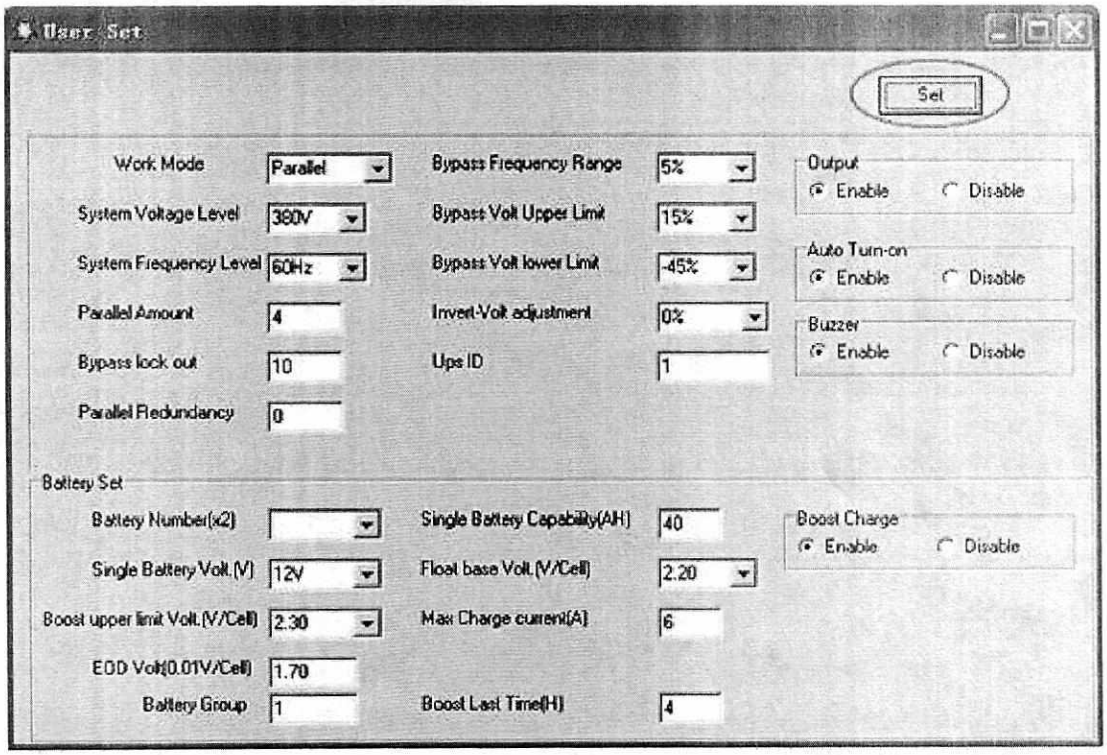
Espere durante unos 5 minutos para que los condensadores de barras conductoras internas de DC se descarguen completamente.

Configuración en paralelo

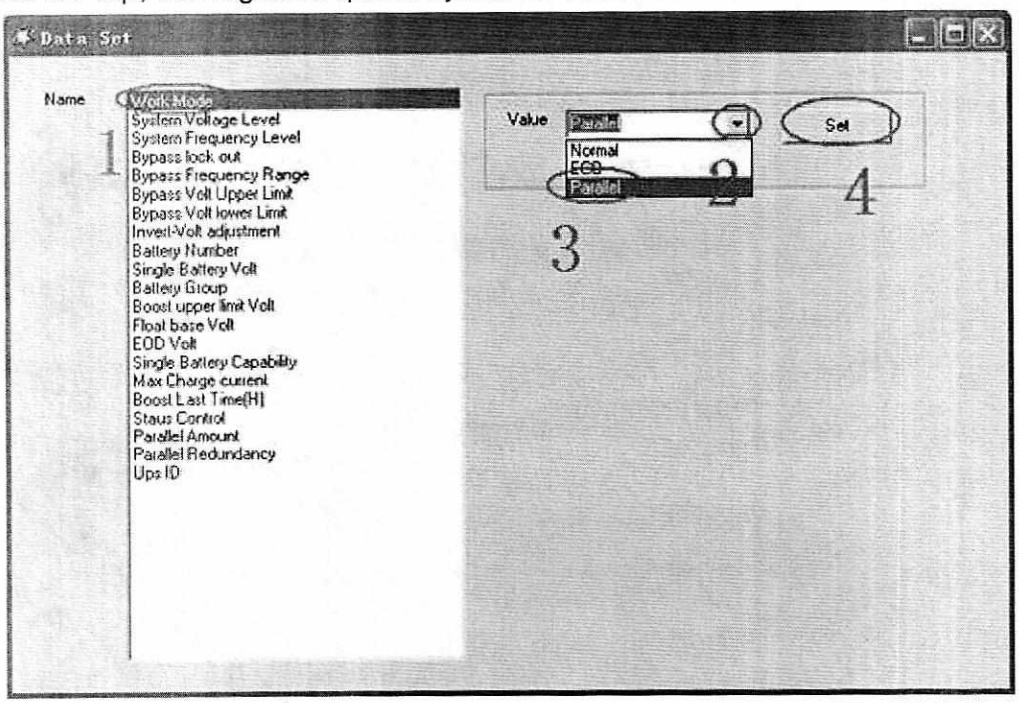
- Conectar la UPS con el ordenador. Encienda el UPS.
- Abra el software Muser4000, después de conectar con la UPS correctamente, haga clic en "Sistema" -> "Set User"



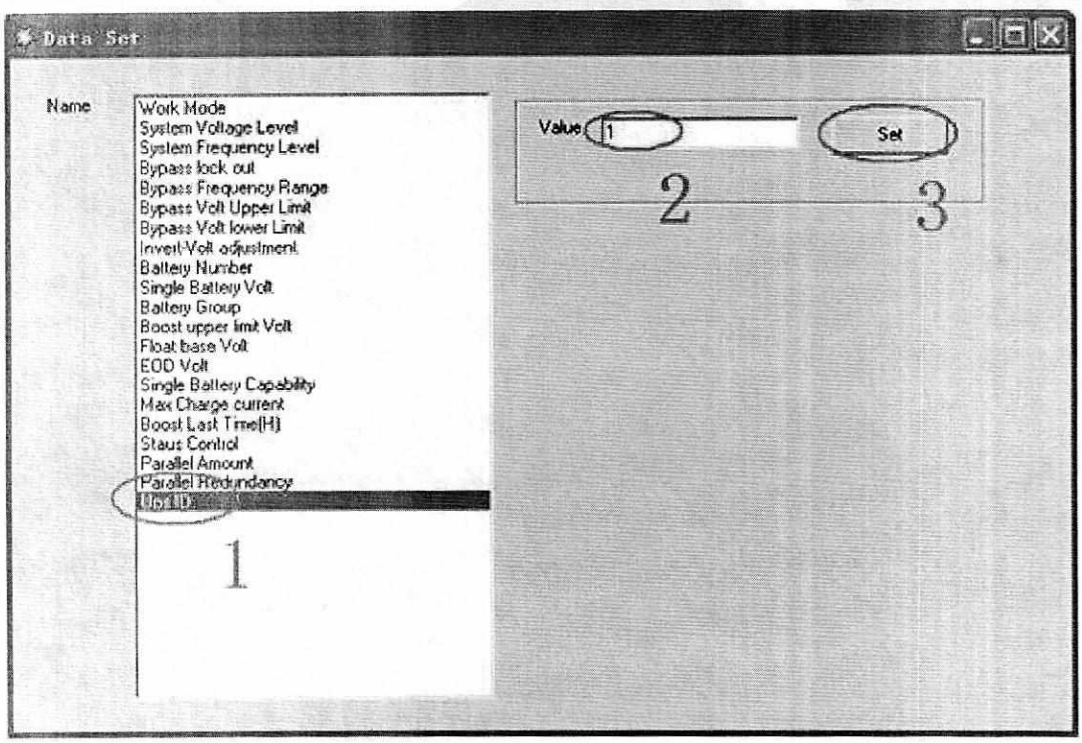
- Haga clic en “Configuración” en la ventana “User Set”;



- En la ventana de "conjunto de datos", haga clic en "modo de trabajo" ,, seleccione "paralelo" para el valor, a continuación, haga clic en "Set", como se muestra en la imagen siguiente. Si el UPS emite un "bip", eso significa que el ajuste es correcto.



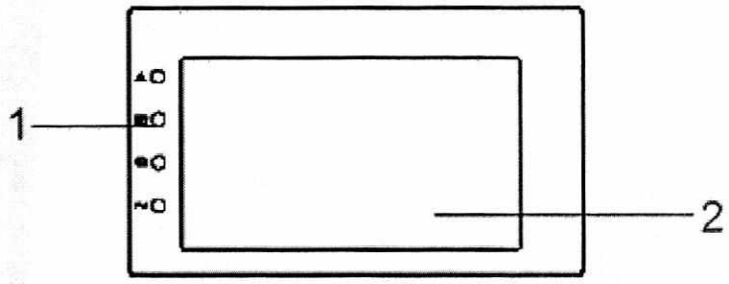
- En la ventana de "conjunto de datos", haga clic en "Ups ID", escriba un valor para el ID de UPS en paralelo en el lado derecho, como "1", a continuación, haga clic en "Set", como se muestra en la imagen siguiente. Si suena la UPS un "bip", eso significa que el ajuste es correcto.



¡PRECAUCIÓN!

Después de cambiar el ID de sistema paralelo, la conexión entre Muser4000 y el equipo podría ser interrumpido. Si esto ocurre, vuelva a conectar de acuerdo con las instrucciones descritas antes.

3.3 La pantalla LCD



Introducción panel de control LCD

(1) LED (de arriba a abajo: "alarma", "derivación", "batería", "inversor")

(2) LCD monitor

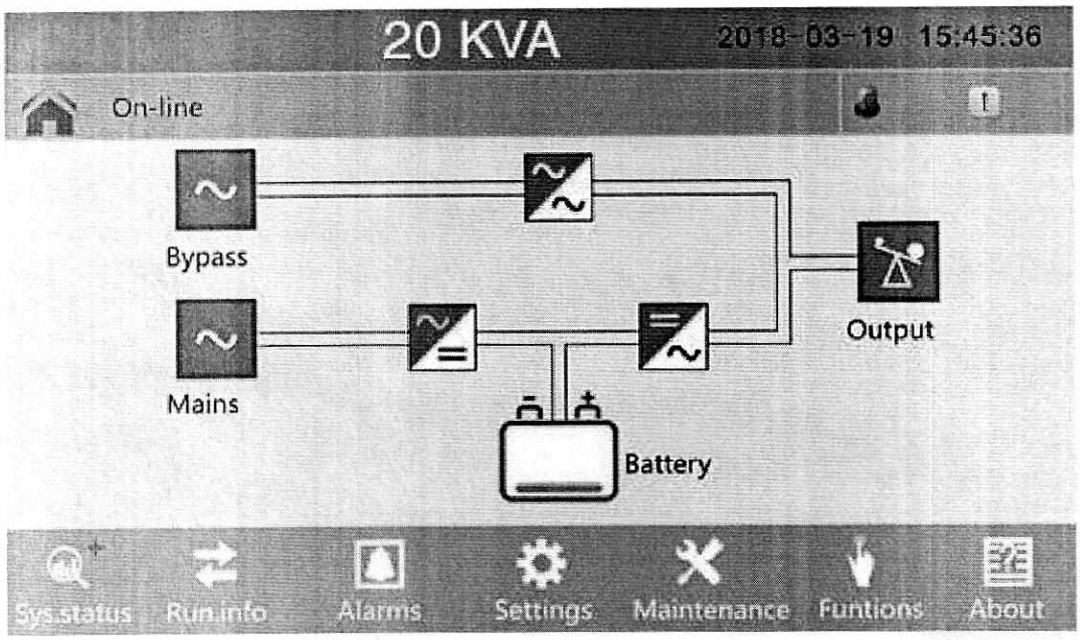
Introducción

La pantalla proporciona más funciones que las descritas en este manual.

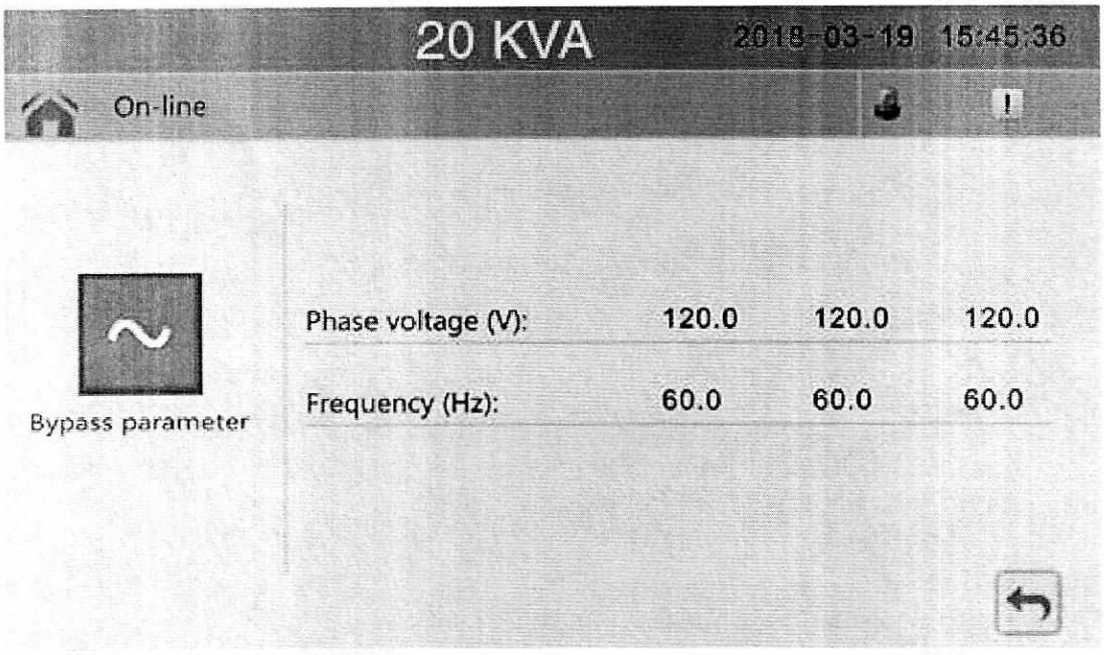
¡PRECAUCIÓN!

El ajuste de la mayoría parámetro no se puede ajustar cuando el UPS está en el modo inversor.

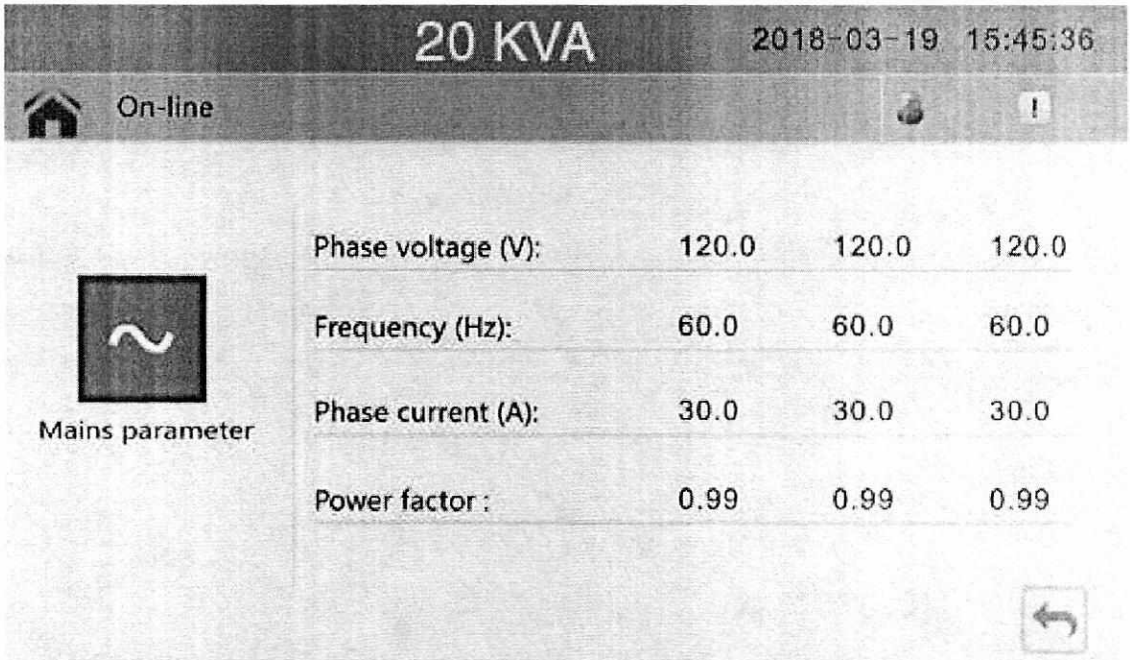
3.3.1 Página de inicio 1, Muestran el funcionamiento de la UPS diagrama de flujoY existen los datos Entrada de entrada, de salida, de la batería.



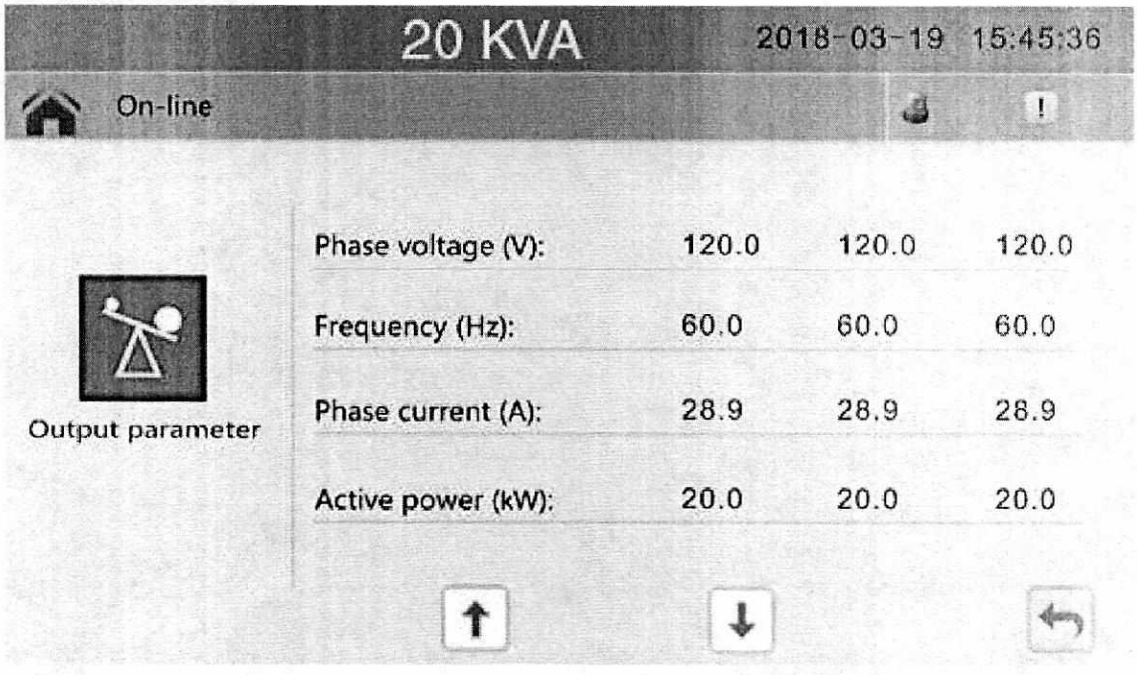
1) Haga clic en el icono de bypass, para entrar en la ventana de datos de derivación, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



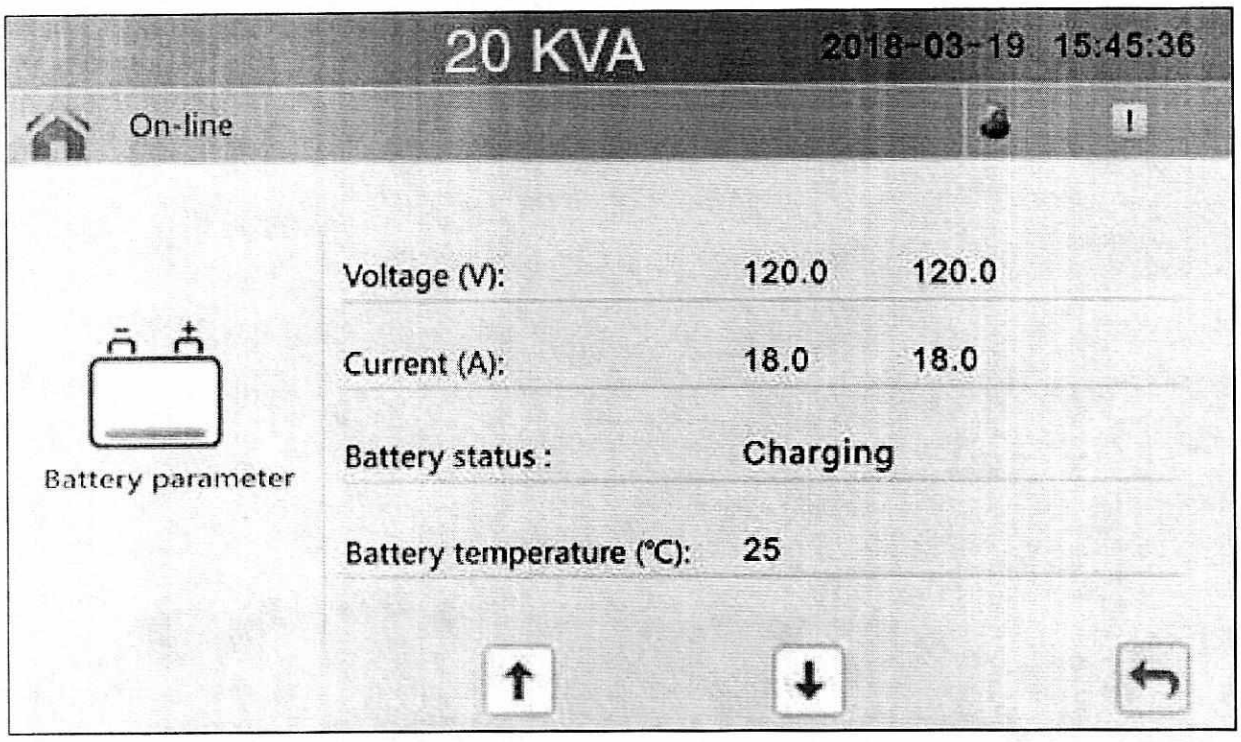
2) Haga clic en la red eléctrica icono para introducir la red eléctrica ventana de datos, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



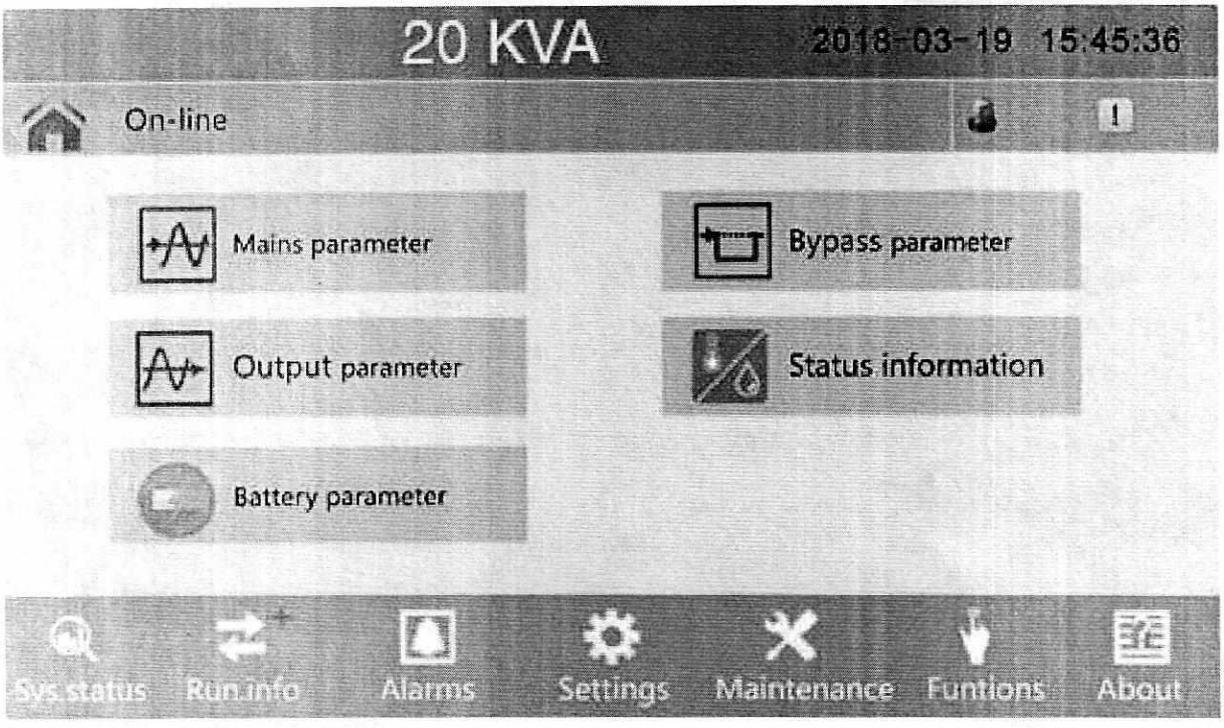
3) Haga click en la Carga icono para introducir la salida ventana de datos, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



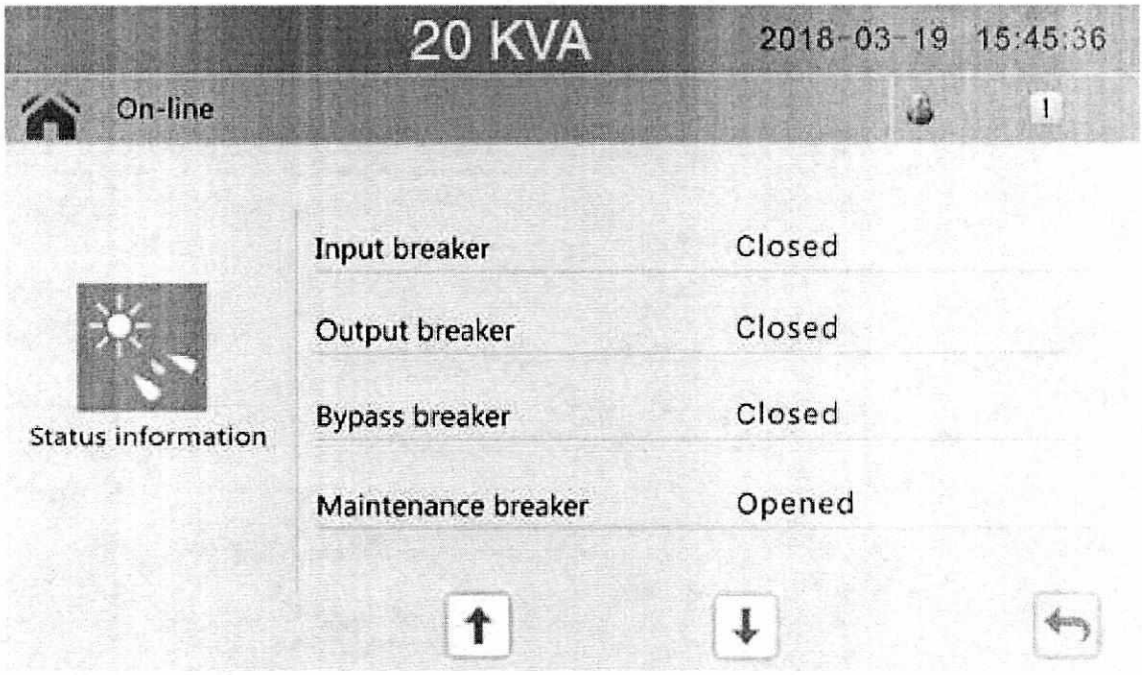
4) Haga clic en la batería icono para introducir el batería ventana de datos, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



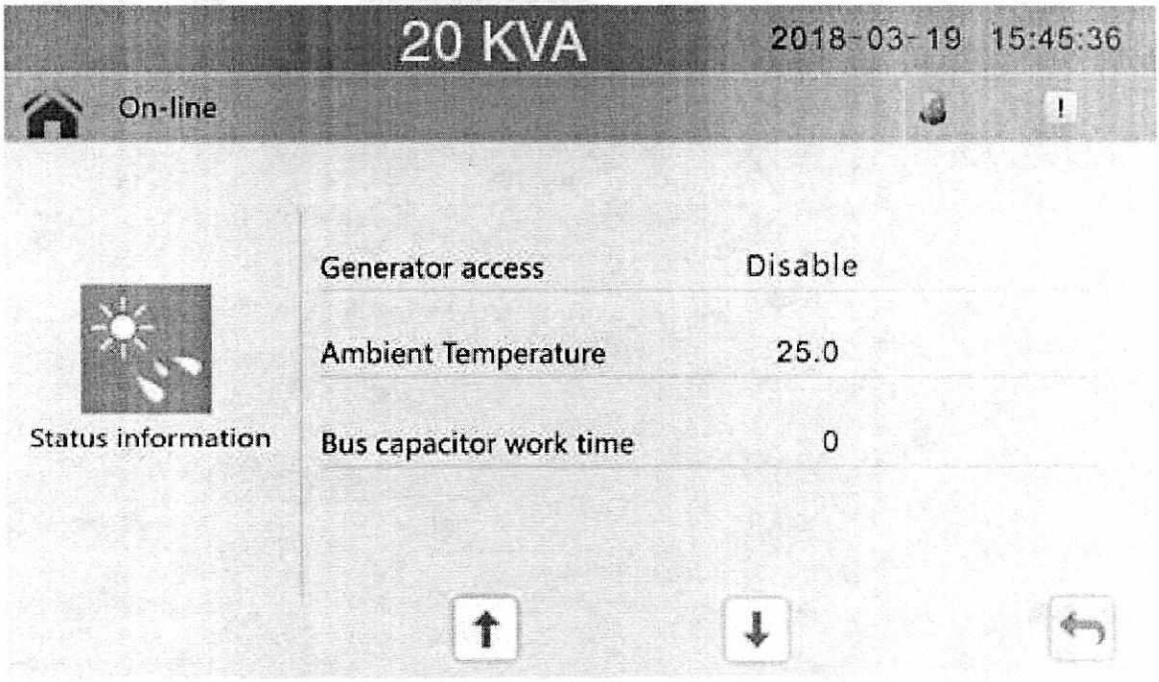
3.3.2 Haga clic en el icono de Runn. Info para entrar a la página de información.



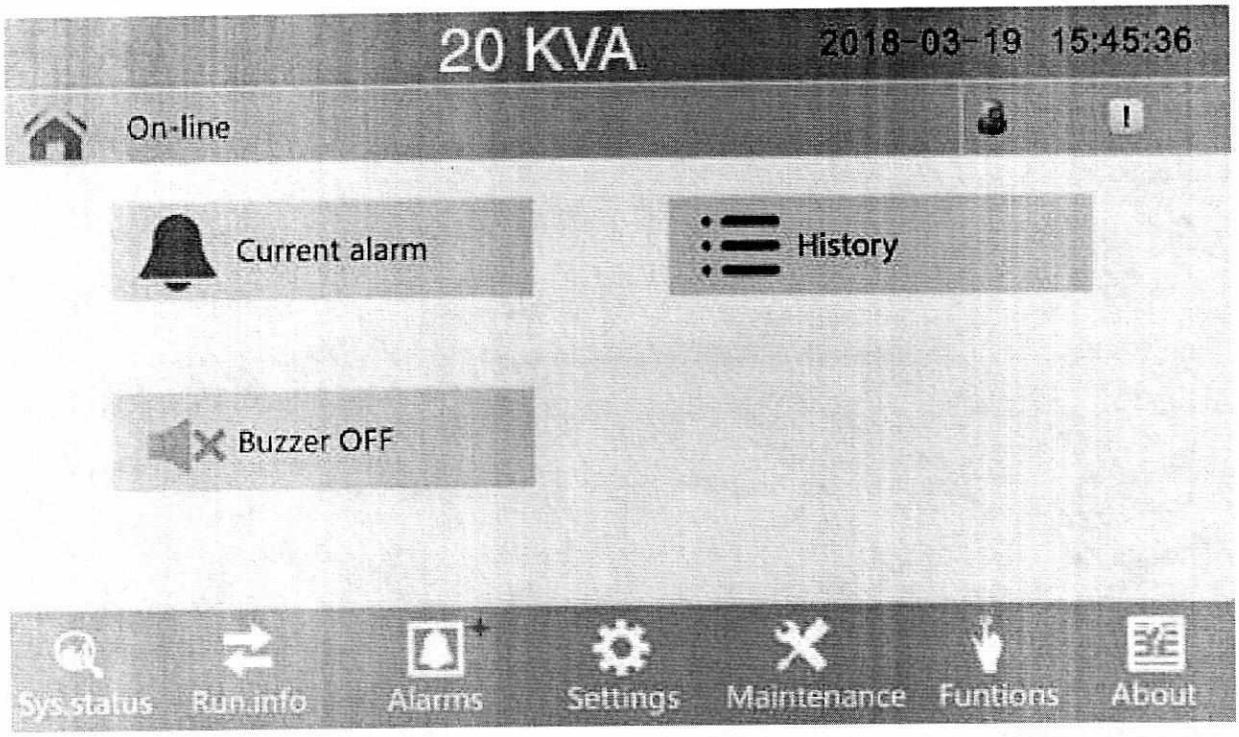
1) Haga clic en el icono tiempo de ejecución para introducir el estado ventana de datos, puede ver el estado del interruptor, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



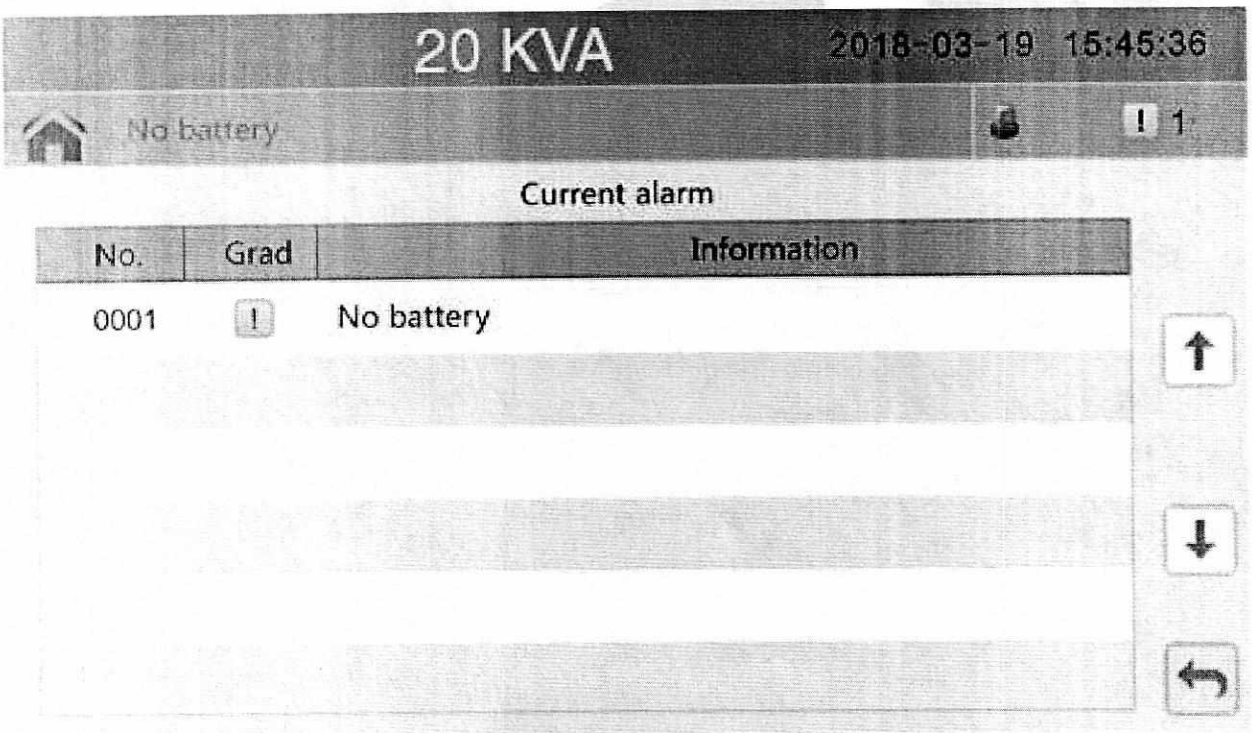
2) Haga clic en la datos ENV icono para entrar El estado ventana de datos, puede ver los datos de la temperatura después de que el sensor de temperatura conectado, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



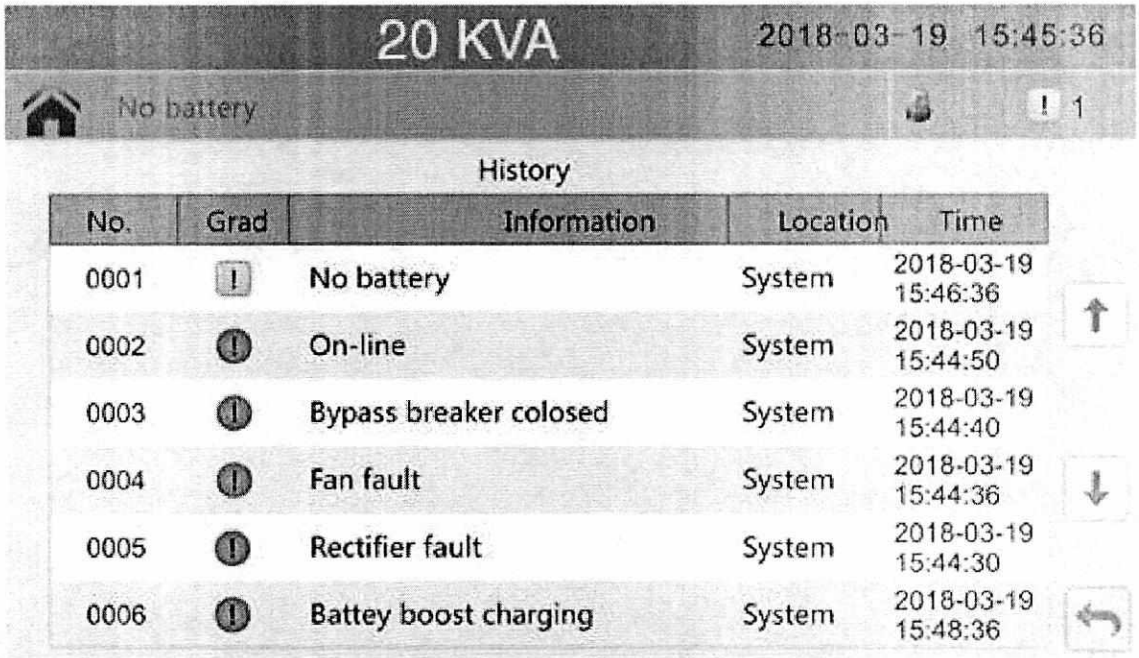
3.3.3 Haga clic en Alarma icono para entrar a la página de alarmas.



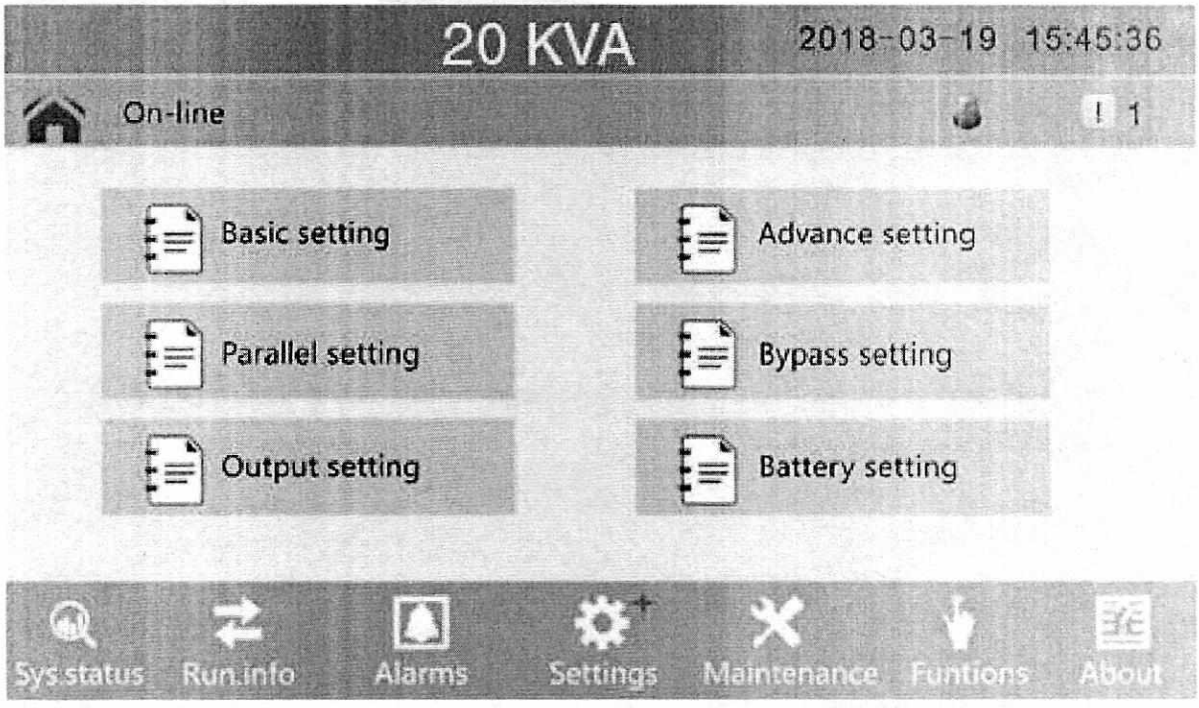
1) Haga clic en la alarma activa icono para introducir el módulo ventana de datos, puede ver los datos de alarma, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



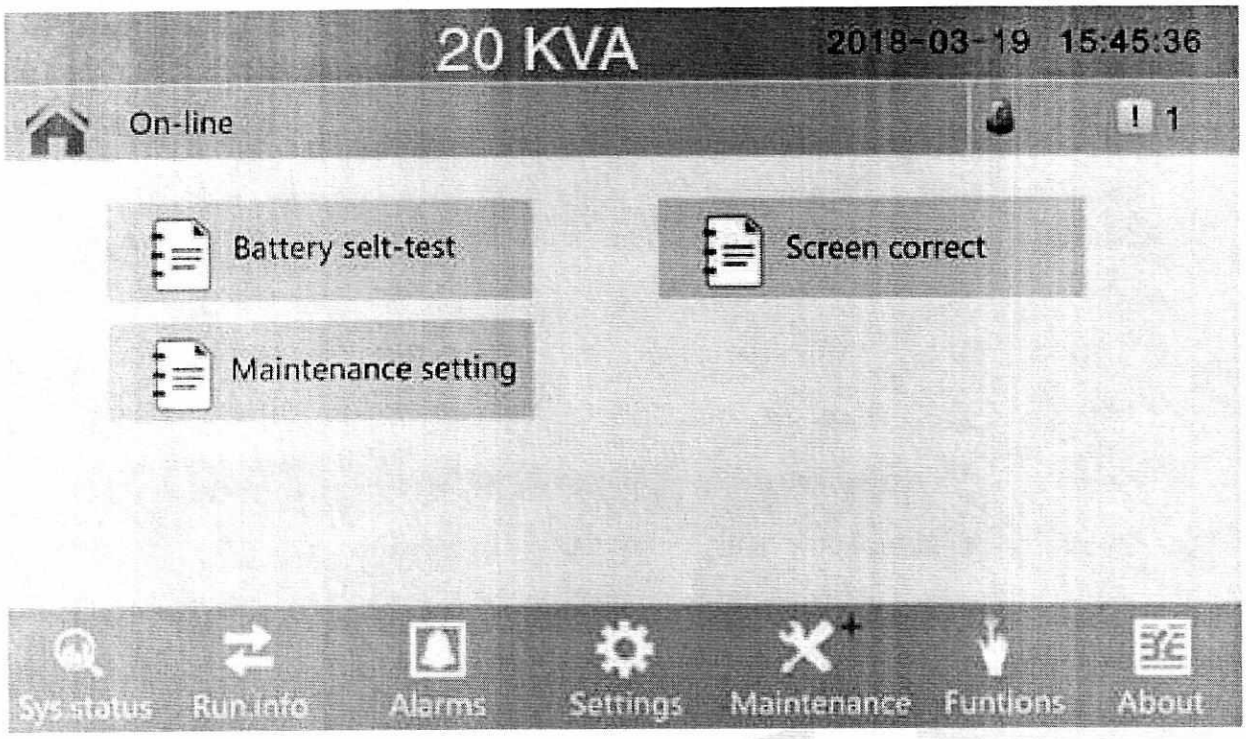
2) Haga clic en la historia icono para introducir la ventana de historia, puede ver los datos de la historia, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal.



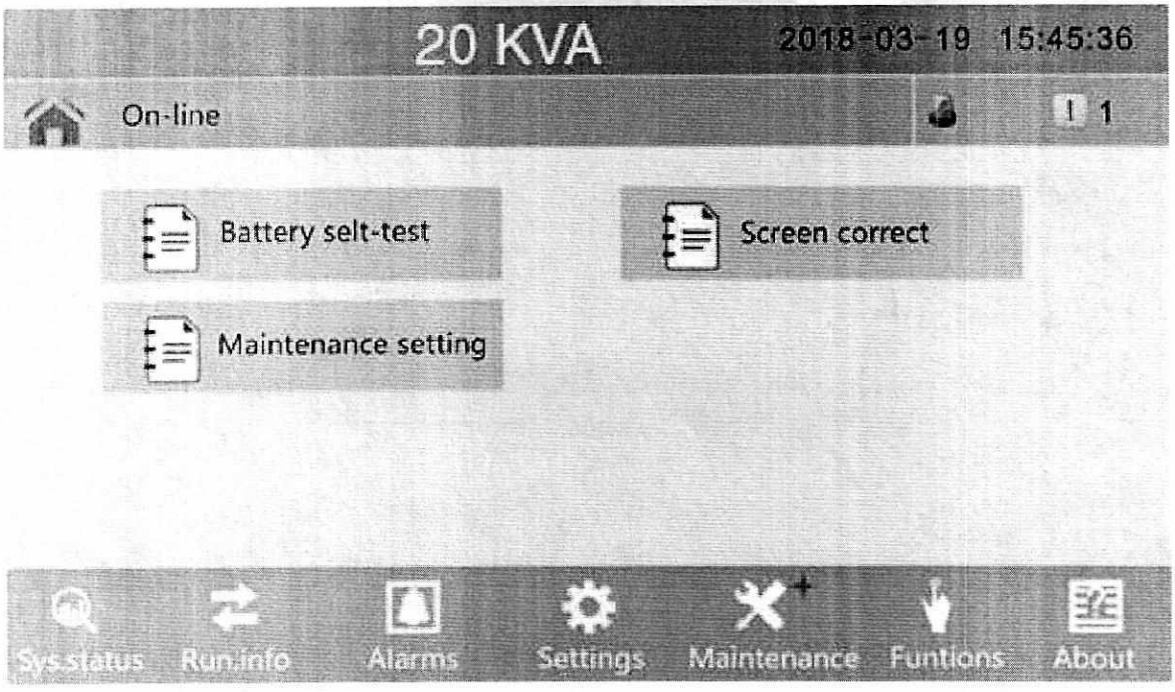
3.3.4 Haga clic en el establecimiento de icono para entrar en la página configurando, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal



3.3.5 Haga clic en icono de mantenimiento a entrar en la página configurando, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal



3.3.6 Haga clic en icono de la función de entrar en la página configurando, haga clic en la parte de atrás icono volver a la última ventana y haga clic en la página principal icono saltar a la página principal



3.4 Comisión de sistema paralelo

Sistema paralelo debe encargando cuando el autónomo son todos intactos.

Tomar 4 unidades en paralelo, por ejemplo.

- Confirmar la secuencia de entrada / conexión cables de salida y la fase de entrada son correctos; apague el interruptor de la batería, y medir el voltaje de +/- bate de todos los grupos de la batería son normales.
- Conecte el cable paralelo, debe estar formado conexión de bucle.
- Activar el interruptor de entrada de la unidad 1, y el acceso ajuste de interfaz para establecer el modo de trabajo, ID, número paralelo, número redundante LCD. Requieren establecer el número de serie, la capacidad de la batería. El nivel de tensión de salida y el rango de protección de derivación son configuración predeterminada.
- Apague el interruptor de entrada de la unidad 1, y asegúrese de que el UPS está apagado. Activar el interruptor de entrada de la unidad 2, acceda a la interfaz de configuración de LCD, de configurar el modo paralelo de trabajo, ID (NO.2), paralelas 4 unidades, el número redundante. La otra configuración son los mismos como UPS 1 operación.
- Para las unidades 3 y 4 UPS, el ajuste de funcionamiento son todos los mismos que la unidad 1 y 2.
- A su vez en Bypass / input / disyuntor de salida de todos los UPS en paralelo, a continuación, confirmar todos los ajustes son correctos. Cada UPS tiene su diferente ID adeudado.
- A su vez en todo el interruptor de la batería y confirmar el parámetro (V / I) son normales.
- Conectada la carga y comprobar si la corriente de salida son el equilibrio.
- Encender y apagar el interruptor de utilidad para probar todo el sistema UPS de convertidores de utilidad a la batería y la función restaurada están trabajando hallazgo

3.5 Mensajes de la pantalla / Solución de problemas

Su sección enumera los mensajes de eventos y alarma de que el UPS puede mostrar. Los mensajes se muestran en orden alfabético. Esta sección aparece con cada mensaje de alarma para ayudar a solucionar problemas.

Display mensajes

Estado de funcionamiento y el modo (s)

C

Código	Stand de información para	LED			
		Culpa	Derivación	Batería	Inversor
1	Inicializado	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR
2	Modo de espera	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR
3	Ninguna salida	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR
4	Modo Bypass	EXTINGUIR	LIGERO	X	EXTINGUIR
5	Modo de utilidad	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	LIGERO
6	Modo batería	EXTINGUIR	EXTINGUIR	LIGERO	EXTINGUIR

7	Batería de auto-diagnóstico	EXTINGUIR	EXTINGUIR	LIGERO	EXTINGUIR
8	Inversor se está iniciando	EXTINGUIR	X	X	EXTINGUIR
9	Modo ecológico	EXTINGUIR	X	X	X
10	EPO	LIGERO	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR
11	Modo de derivación de mantenimiento	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR
12	Modo de fallo	LIGERO	X	X	X

PRECAUCIÓN: "X" significa que se determina por otras condiciones

Información de alarmas

Código de fallo	UPS alarma de advertencia	Zumbador	LED
1	Fallo del rectificador	un sonido continuo	Fallo LED Lit
2	Falla del inversor	un sonido continuo	Fallo LED Lit
3	Inversor tiristor corta	un sonido continuo	Fallo LED Lit
4	Tiristor variador roto	un sonido continuo	Fallo LED Lit
5	Tiristor de derivación corta	un sonido continuo	Fallo LED Lit
6	Tiristores de bypass roto	un sonido continuo	Fallo LED Lit
7	fusible roto	un sonido continuo	Fallo LED Lit
8	fallo del relé en paralelo	un sonido continuo	Fallo LED Lit
9	fallo del ventilador	un sonido continuo	Fallo LED Lit
10	reserva	un sonido continuo	Fallo LED Lit
11	error de alimentación auxiliar	un sonido continuo	Fallo LED Lit
12	Falla de Inicialización	un sonido continuo	Fallo LED Lit
13	Culpa cargador P-batería	un sonido continuo	Fallo LED Lit
14	Culpa cargador N-batería	un sonido continuo	Fallo LED Lit
15	Bus sobretensión CC	un sonido continuo	Fallo LED Lit
dieciséis	Bus de CC por debajo del voltaje	un sonido continuo	Fallo LED Lit
17	desequilibrio del bus de CC	un sonido continuo	Fallo LED Lit
18	arranque suave falló	un sonido continuo	Fallo LED Lit
19	Rectificador de temperatura excesiva	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
20	Sobre temperatura del inversor	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
21	pérdida neutra de entrada	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
22	batería inversa	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
23	Error de conexión del cable	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
24	CAN Comm. Culpa	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
25	culpa reparto de carga en paralelo	Dos veces por segundo	Fallo LED Lit
26	Batería sobre voltaje	Una vez por segundo	Fallo intermitente LED
27	Fallo de red de cableado del sitio	Una vez por segundo	Fallo intermitente LED
28	Avería Anulado el cableado del sitio	Una vez por segundo	Fallo intermitente LED

29	Cortocircuito de salida	Una vez por segundo	Fallo intermitente LED
30	Rectificador de corriente excesiva	Una vez por segundo	Fallo intermitente LED
31	Bypass sobre corriente	Una vez por segundo	BPS LED parpadeante
32	Sobrecarga	Una vez por segundo	INV o BPS LED intermitente
33	Sin batería	Una vez por segundo	LED parpadean- te de la batería
34	Batería bajo voltaje	Una vez por segundo	LED parpadean- te de la batería
35	Pre-aviso de batería baja	Una vez por segundo	LED parpadean- te de la batería
36	Error de comunicación interna	Una vez por 2 segundos	Fallo intermitente LED
37	Componente de	Una vez por 2 segundos	INV LED parpadeante
38	Sobrecarga en paralelo	Una vez por 2 segundos	INV LED parpadeante
39	Voltios	Una vez por 2 segundos	Batería LED encendido
40	Frec red. anormal	Una vez por 2 segundos	Batería LED encendido
41	Desviación no disponible		BPS LED parpadeante
42	Bypass incapaz de rastrear		BPS LED parpadeante
43	Inversor en no válido		
44	reserva		
45	inversor no en		
46	interruptor de salida no en	Una vez por 3 segundos	

3.6 opciones

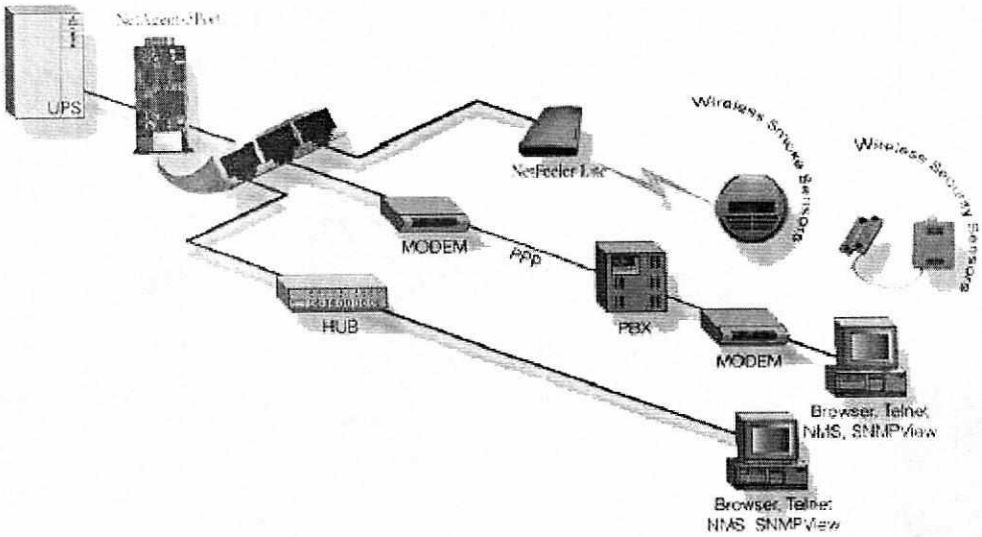
Tarjeta SNMP: SNMP interna / SNMP externo opcional

- Aflojar los 2 tornillos de par (en cada lado de la tarjeta).
- Tire con cuidado de la tarjeta. Invierta el procedimiento de reinstalación

La ranura llamado SNMP soporta el protocolo MEGATEC. Aconsejamos que el puerto NetAgent II-3 es también una herramienta para monitorizar de forma remota y gestionar cualquier sistema UPS

Net Agent II-3Ports soporta la función de módem de acceso telefónico en (PPP) para permitir el control remoto a través de Internet cuando la red no está disponible.

Además de las características de un estándar Net Agent Mini, Net Agent II tiene la opción de añadir Net Feeler Lite para detectar la temperatura, la humedad, el humo y sensores de seguridad. Por lo tanto, haciendo Net Agent II una herramienta de gestión. Net Agent II también soporta múltiples idiomas y está configurado para la detección automática de idioma basado en la web.

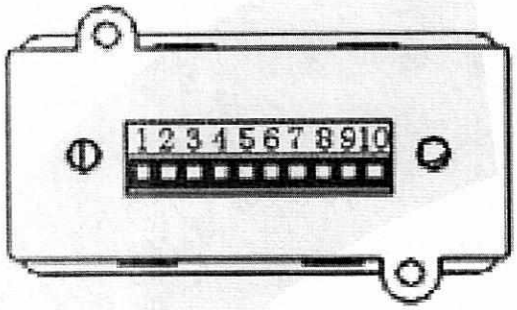


Topología típica de la Red de Gestión de UPS

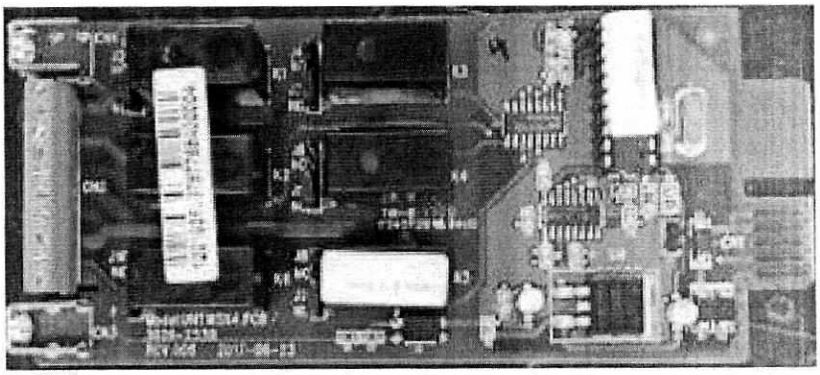
Tarjeta de relé

Un terminal de 10 pines es compatible para ofrecer las señales de bypass, Cortes del suministro, inversor encendido, batería baja, falla del UPS, UPS de alarma y cierre del sistema UPS. La tarjeta de comunicación de relé contiene seis salidas de contacto seco y una entrada seco. Las entradas y salidas están programadas de fábrica de acuerdo a las funciones enumeradas en la tabla

Tabla: **contactos de relé (tarjeta de comunicación)**



Alfiler	Función descriptiva	Entrada o salida
1	La falta de utilidad	Salida
2	Batería	
3		
4	Bypass	
5	Falla de UPS	
6	El inversor	
7	Resumen de alarmas	
8	Común	
9	Apagado remoto +	De entrada (5 ~ 12V)



Apéndice 1 Especificaciones

Modelo		Powest EA9910	Powest EA9915	Powest EA9920
Capacidad (VA / Watts)		10KVA / 10KW	15KVA / 15KW	20KVA / 20KW
ENTRADA				
Entrada del rectificador	Tensión nominal de entrada de CA	208 / 120Vac o 220/127 V CA, 50 / 60Hz, 3-Phase, 4-Wire Plus Ground		
	Rango de voltaje de entrada (inicio / funcionamiento)	-20%, + 25% (96-150Vac o 102-159Vac), la carga completa		
	Rango de voltaje de entrada (en funcionamiento)	-40%, + 25% (72-150Vac o 76-159Vac), <50% de carga		
	Frecuencia	50 o 60 Hz (40-70Hz Rango)		
	Factor de potencia	0,99 (40% de carga lineal)		
	La distorsión armónica (THDI)	≤2% (100% de carga no lineal)		

Entrada de bypass	Calificación de voltaje CA	208 / 120Vac o 220/127 V CA, 50 / 60Hz, 3-Phase, 4-Wire Plus Ground		
	Rango de voltaje de bypass	Límite superior: + 10, + 15, + 20 o 25% (por defecto: 20)		
		Límite inferior: -10, -20, -30 o -40 (por defecto: -30)		
	Rango de frecuencia de bypass	± 10%		
	Sincronización - Ventana	± 1% / ± 2% / ± 4% / ± 5% / ± 10% opcional (por defecto: ± 10%)		
	actual Max (A)	Breaker 50A	Breaker 63A	Breaker 80A
	la protección contra la corriente, línea de bypass	Interruptor magneto		
	Valoración actual del cable neutro (A)	1,7 x In		
Entrada del generador		Apoyo		
SALIDA				
La salida del variador	Factor de potencia	1.0		
	Tensión nominal de CA 1	208 / 120Vac o 220/127 V CA,		
	Regulación	± 1%		
	Respuesta de tensión transitoria	± 5% (carga lineal)		
	Balance de fase	120 ° ± 1 ° (100% de carga desequilibrada)		
	Frecuencia	1ª línea Modo: sincronizar con entrada; cuando la frecuencia de entrada		
	Factor de cresta	3: 1		
	La distorsión armónica (THD)	<1% (carga lineal), <3% (carga no lineal)		
	Capacidad de sobrecarga	Modo AC	Carga	
		Murciélago. Modo	Carga	
Eficiencia	Modo normal	Hasta un 94%		
BATERÍA				

Batería	Voltaje de la batería	La unidad estándar	± 120Vdc (20pcs 12V9AH); (2x20pcs 12V9AH;	± 120Vdc (2x20pcs 12V9AH); (3x20pcs 12V9AH opcional)	± 120Vdc (3x20pcs 12V9AH);
		Unidad de largo plazo	± 96V \ ± 108V \ ± 120 V \ ± 132 V \ ± 144Vdc; cantidad de batería (opcional)		
	Tensión de flotación	2.25V / célula (seleccionable de 2.20-2.29V / célula) modo de carga de corriente constante y tensión constante			
	Impulsar voltaje de carga	2.30V / célula (seleccionable de 2.30-2.40V / célula) modo de carga de corriente constante y tensión constante			
	Final de la descarga	1,75 V / célula (seleccionable de 1,60 o 1.90V / célula)			
	Corriente de carga (A) (corriente de carga se puede ajustar de acuerdo con la capacidad de la batería instalada)	Unidad estándar: 1.35A (2,7; 4.05A opcional) largo unidad de ejecución: Max. 20A actual (limitado por la corriente de entrada)	Unidad estándar: 2.7A (4.05A opcional) Unidad de largo plazo: Max. 20A actual (limitado por la corriente de entrada)	Unidad estándar: 4.05A unidad de largo plazo: Max. 20A actual (limitado por la corriente de entrada)	
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA					
Tiempo de transferencia	En la transferencia sincronizada	Utilidad de la batería: 0 ms; Utilidad para pasar por alto: 0 ms			
	La transferencia asincrónica	Transferencia asíncrono: 15 ms (50 Hz), 13.3ms (60 Hz)			
Alarmas	Sobrecarga, la utilidad anormal, mal funcionamiento del UPS, batería baja, etc.				
Protección	Corto circuito, sobrecarga, sobre temperatura, batería baja, alarma de fallo de ventilador.				
Interface de comunicación	USB, RS232, RS485, puerto paralelo, contacto y ranura inteligente, tarjeta de SNMP (opcional), la tarjeta de relé (opcional), sensor de temperatura de la batería (opcional)				
AMBIENTAL					
Ambiente	Temperatura de funcionamiento	0			
	Temperatura de almacenamiento	-25			
	Humedad	0 ~ 95% sin condensación			
	Ruido acústico	<55dB de 1M distancia		<58dB de 1M distancia	
	Altitud	<1500m.When> 1500m, menor será la potencia nominal para su uso			
FÍSICO					
Dimensión D x W x H (mm)	900x250x868				
Peso neto / kg)		136/77	188/78	239/79	
NORMAS					

Certificaciones de seguridad	UL 1778, IEC / EN 62040-1, IEC / EN 60950-1
EMC	FCC Parte 15: 2015, IEC / EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8

Coincidencia paquete de la batería		
Modelo	Peso (Kg)	Dimensión D x W x H (mm)
norte	260	900x250x868
norte	261	900x250x868

Apéndice 2 Problemas y soluciones

En caso de que la UPS no pueda trabajar normalmente, podría ser mal en la instalación, el cableado o la operación compruebe todos los aspectos, pasos para su instalación y encendido estén bien en primer lugar. Si todos estos aspectos se verifican sin ningún problema consulte con el agente local de inmediato y proporcione información a continuación.

1. Nombre del modelo y número de serie.
2. Trate de describir el fallo con más detalles, tales como información de pantalla LCD, LED luces de estado, etc.

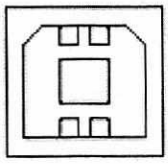
Lea el manual del usuario, que puede ayudar mucho para el uso de este UPS de la manera correcta. FAQ (preguntas más frecuentes) puede ayudar a solucionar el problema fácilmente.

No.	Problema	Razón posible	Solución
1	Utilidad es conectado, pero la UPS no puede ser encendida.	La alimentación de entrada no está conectado; bajo voltaje de entrada; El switch entrada de la UPS no está encendido.	Medir la tensión de entrada UPS / frecuencia está dentro de la ventana. Compruebe si la entrada del UPS está encendido
2	Utilidad normal, pero el indicador LED no luz enciende, la UPS opera en el modo de batería	Los interruptores de entrada de la UPS no está encendido; cable de entrada es no bien conectado	Activar el interruptor de entrada; Asegúrese de que el cable de entrada es bien conectado.
3	Las UPS no indica ninguna falla, pero la salida no tiene tensión	Cable de salida no está bien conectado; Disyuntor de salida no se ha encendido	Asegúrese de que el cable de salida esté bien conectado; Active el interruptor de salida.
4	LED de batería está parpadeando, pero sin tensión de carga y la corriente	Interruptor de la batería no se enciende, o se deterioran las baterías, o la batería se conecta a la inversa. El número y la capacidad de la batería no se ajustan correctamente.	Si la UPS opera en modo de batería, verifique la tensión de entrada y verifique el tiempo de autonomía restante necesario para su sistema.

5	LED de batería está parpadeando, pero sin tensión de carga y la corriente.	Interruptor de la batería no se enciende, o se deterioran las baterías, o la batería se conecta a la inversa. El número y la capacidad de la batería no se ajustan correctamente.	Encender el interruptor de la batería. Si la UPS ES son dañado, necesitará reemplazar las baterías de todo el grupo, desconecte los cables de la batería correctamente; Ir a la configuración de la pantalla LCD la el número y la capacidad de la batería, el conjunto de datos correctos.
6	Buzz pitido cada 0,5 segundos y Pantalla LCD "sobrecarga de salida"	Sobrecarga	Quitar algo de carga
7	Buzzer pitido largos, Pantalla LCD de código de error "29"	los salida del UPS es en cortocircuito	Asegúrese de que la carga no está dentro cortocircuito y reinicie el UPS.
8	El UPS sólo funciona en el modo de derivación	El UPS está definido en modo ECO	Establecer el UPS a modo de trabajo Modo normal
9	No se puede iniciar Negro	interruptor de la batería es mal cerrada: fusible de la batería no está abierto: O Batería baja: La cantidad de batería ajustado de manera incorrecta; Interruptor de alimentación en el panel trasero se enciende.	Cierre el interruptor de la batería: Cambiar el fusible: Recargar la batería: Encienda el UPS con el AC para establecer la cantidad y cantidad de batería; Active el interruptor de alimentación.
10	Zumbador suena continuamente y la pantalla LCD indica 1,3,5,9,15, etc. códigos de fallo	UPS está fuera de servicio	Consulte con su agente local para su reparación

Apéndice 3 Puerto de comunicación USB definición

Definición de Puerto:



Conexión entre el puerto USB del PC y el puerto USB del UPS.

Puerto USB del PC	Puerto USB UPS	Descripción
Pin 1	Pin 1	PC: + 5V
Pin 2	Pin 2	PC: señal de DPLUS
Pin 3	Pin 3	PC: señal de DMINUS
Pin 4	Pin 4	Tierra de la señal

Función disponible de USB

- Monitor de estado de la alimentación del UPS.
- Datos de alarma del monitor de UPS.
- Parámetros de funcionamiento del monitor de UPS.
- Sincronización de encendido / apagado el establecimiento.

Formato de datos de comunicación

---------- Velocidad de transmisión 9600 bps

Longitud en bytes de 8 bits ----------

Poco extremo ---------- 1 bit

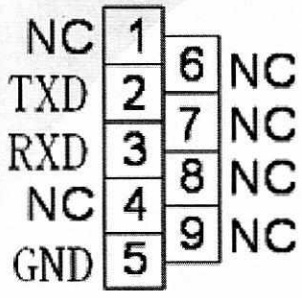
Comprobación de paridad --------- ninguno

¡PRECAUCIÓN!

USB, RS232 y RS485 no se pueden utilizar al mismo tiempo, sólo se puede utilizar uno de ellos a la vez.

Apéndice 4 puerto de comunicación RS232 definición

Definición de puerto macho:



La conexión entre el puerto RS232 del PC y el puerto RS232 del UPS

Puerto de la PC RS232	UPS puerto RS232	
Pin 2	Pin 2	UPS
Pin 3	Pin 3	Ordenador personal
Pin 5	Pin 5	Suelo

Función disponible de RS232

- Monitor de estado de la alimentación del UPS.
- Datos de alarma del monitor de UPS.
- Parámetros de funcionamiento del monitor de UPS.
- Sincronización de encendido / apagado el establecimiento.

Formato de datos RS-232 de comunicación

---------- Velocidad de transmisión 9600 bps

Longitud en bytes de 8 bits ----------

Poco extremo ---------- 1 bit

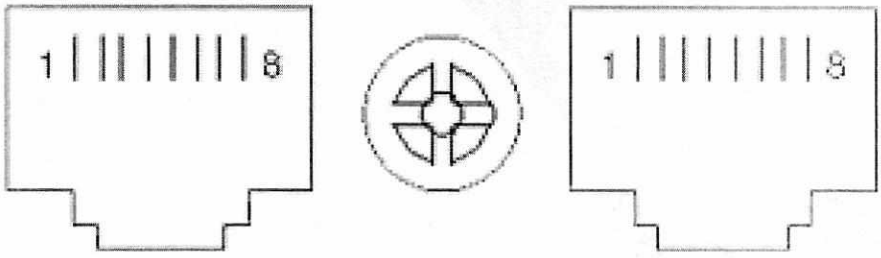
Comprobación de paridad --------- ninguno

¡PRECAUCIÓN!

USB, RS232 y RS485 no se pueden utilizar al mismo tiempo, sólo se puede utilizar uno de ellos a la vez.

Apéndice definición de puerto de comunicación RS-485 5

Definición de Puerto:



La conexión entre el Dispositivos puerto RS485 y el puerto RS485 UPS.

Dispositivo	UPS	Descripción
Pin 1	Pin 1	485
Alfiler	Alfiler	485
Pin7	Pin7	+ 12Vdc
Pin8	Pin8	GND

Función disponible de RS485

- Monitor de estado de la alimentación del UPS.
- Datos de alarma del monitor de UPS.
- Parámetros de funcionamiento del monitor de UPS.
- Sincronización de encendido / apagado el establecimiento.
- Entorno de monitorización de la temperatura de la batería.
- Carga de modulación de tensión en función de la temperatura baterías

Formato de datos de comunicación

---------- velocidad de transmisión 9600 bps

Longitud en bytes de 8 bits ----------

Poco extremo ---------- 1 bit

Comprobación de paridad --------- ninguno

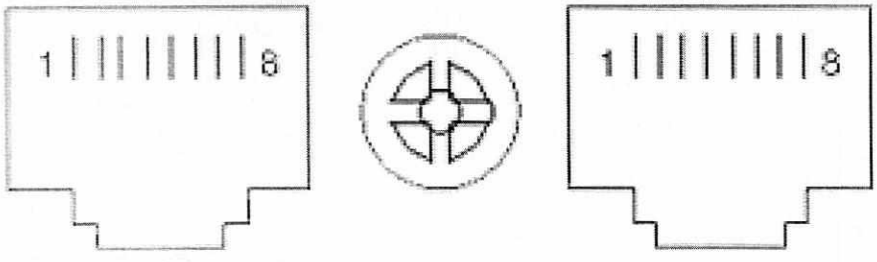
¡PRECAUCIÓN!

USB, RS232 y RS485 no se pueden utilizar al mismo tiempo, sólo se puede utilizar uno de ellos a la vez.

Puerto RS485 pin7 es 12Vdc!

Apéndice definición de puerto de comunicación 6 BAT_T

Definición de Puerto:



La conexión entre el senador Temperatura RJ45 babor y UPS RJ45 Puerto.

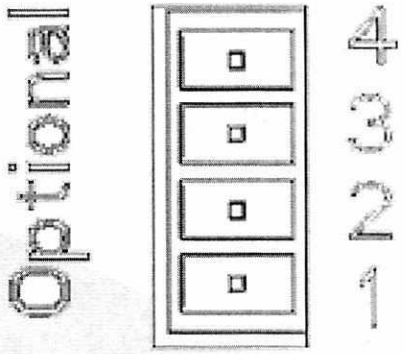
Senador de la temperatura	UPS BAT_T (RJ45)	Descripción
Alfiler	Alfiler	TX
Alfiler	Alfiler	RX
Alfiler	Alfiler	12V
Alfiler	Alfiler	GND

Función disponible de BAT_T

- Entorno de monitorización de la temperatura de la batería.
- Carga de modulación de tensión en función de la temperatura baterías.

Apéndice 7 Opcional definición de puerto

Definición de puerto macho:



Instrucción:

Relé de contacto seco Puerto 5A / 277VAC

UPS	Instrucción
Pin1	Normalmente, Carolina del Norte
Pin2	Normalmente NO
Pin3	/
Alfiler	Común

Función 1 Descripción (por defecto, puente J6 interno):

- Conducir el disyuntor de derivación cuando retroalimente la alarma.

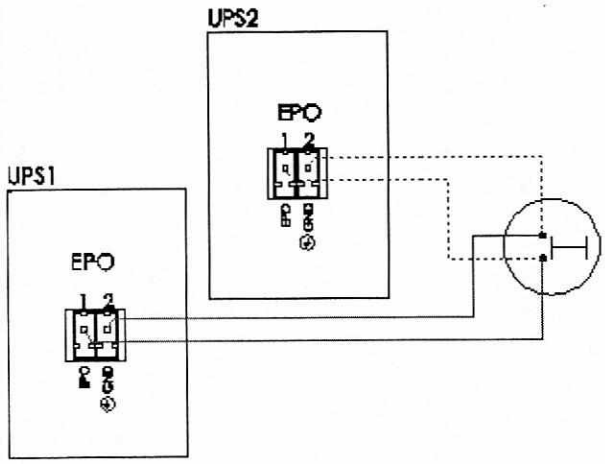
Función 2 Descripción (opcional, puente J5 interno):

- Conducir el batería interruptor automático cuando el voltaje de batería baja.

8 Apéndice Instrucciones de EPO

Definición de Puerto:

Diagrama de conexión:



La conexión entre el botón y UPS REPO Puerto.

Botón	UPS REPO	Descripción
Alfiler	Alfiler	EPO
Alfiler	Alfiler	GND

- Un interruptor de parada de emergencia remoto (señal de contacto seco y "normalmente abierto" - no incluido) se pueden instalar en un lugar remoto y conexión a través de simples cables al conector de REPO.
- El interruptor remoto puede estar conectado a varios UPS en una arquitectura paralela permitiendo que el usuario detiene todas las unidades a la vez.


POWEST®

INGENIERÍA JB Ampliando horizontes	REPORTE DE SERVICIO N°: A-0281 AIRES ACONDICIONADOS Y CUARTOS FRIOS	FECHA DIA: 22 / MES: 05 / AÑO: 2026

INGENIERIA JB SAS — NIT 901 951 486 — DIRECCION: CR 65 # 125 - 09 FLORIDABLANCA, SANTANDER — TELEFONOS: 317 288 7856

CLIENTE	Hospital Manuela Beltrán									
AREA	Uci Adutos Nueva									
TIPO SERVICIO	Montaje		Mtto Prev.		Reparacion		Fabricacion		Otro	
TIPO APLICACIÓN	Cuarto Frio		Aire Acond.		Nevera		Chiller		Otro	
TIPO ESPECIALIDAD	Equipo Refr.		Cámara		Ducteria		Insulacion		Otro	

CODIGO DE EQUIPO

DESCRIPCION - TIPO EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIAL
UPS 20KVa	UPS powest, EA9920	POWEST EA9920	310027860FAS168800003

MANTENIMIENTO

ACTIVIDADES	S/N	ACTIVIDADES	S/N	VERIFICACIONES	B/M	VERIFICACIONES	B/M
limpieza Condensador		Revision Tuberias Refrigeriacion		Nivel y Estado de Aceite		Serpentin Evaporador	
Limpieza Evaporador		Limpieza Puertas y Cortinas		Nivel de Refrigerante		Serpentin Condensador	
Limpieza Compresor		Limpieza de Filtros de Aire		Ruido y Vibraciones		Sistema Electrico y Control	
Limpieza Drenaje		Revision sistema de controles		Motores y Aspas		Compresor	
Limpieza y Ajustes Electricos		Lubricacion General		Resistencias		Puertas	
Limpieza Aspas y Motores		Limpieza Paneles		Drenaje		Cortinas	

DUCTERIA

Dimensiones Local	Frente		Fondo		Alto		M2 Local	
Tipo Ducto	Fibra		Lam.Galv.		Espiroducto		M2 Ducto	
cantidad de Rejillas	RS		DS		RR		OTRO	

DESCRIPCION ACTIVIDADES REALIZADASA

suministro e instalación de ups online doble conversión de 20kva trifasica, voltaje nominal de 208V/220 VAC frecuencia 60Hz, voltaje normal de red 132 VAC voltaje de salida UPS 120 VAC, instalación de bypass manual de mantenimiento, puesta a tierra y protecciones. Prueba de secuencia de fases, operacion del rectificador e inversor, tranferencia normal de baterias prueba de autonomia tiempo de respaldo tiempo de tranferencia OMS.

REPUESTOS Y MATERIALES UTILIZADOS

ups onnline 20kva, bypass de mantenimiento y protecciones electricas

OBSERVACIONES

	TECNICO O ENCARGADO DE MANTENMIENTO	DATOS DE QUIEN RECIBE O SUPERVISOR
NOMBRE	Felpe Abarracin	Edgar Yadir Solano Toloza
CARGO		
FIRMA		

Escaneado con CamScanner

INFORME DE ACTIVIDADES No. 1 DEL CONTRATO COMPRAVENTA No. 147 de 2026

1. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	147 de 2026
CONTRATISTA:	Ingeniería y suministro JB S.A.S.
Nit o C.C. No.	901.951.486-4
OBJETO:	**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN**
VALOR INICIAL:	$43.435.000
PLAZO CONTRATO:	Hasta 29 mayo de 2026
SUPERVISOR:	Jazbleidy Julied Sarmiento Correa
CARGO SUPERVISOR:	Subdirectora Administrativa y Financiera
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	14 de mayo de 2026
FECHA DE TERMINACIÓN:	29 mayo de 2026
VALOR A PAGAR	**$ 43.435.000**
PERIODO DE PAGO:	Mayo 2026
PAGO No: (En Números)	1

2. INFORMACION FINANCIERA DEL CONTRATO

VALOR INICIAL:	$43.435.000
VALOR EJECUTADO ACTA 01: Mayo	$43.435.000
VALOR TOTAL EJECUTADO:	$43.435.000
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:	$0

3. OBLIGACIONES CONTRACTUALES EJECUTADADAS

En cumplimiento a las obligaciones contractuales y con el propósito de garantizar la ejecución de las mismas según periodo mes de octubre, se procede a describir las siguientes actividades realizadas:

CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

OBLIGACIÓN CONTRACTUAL	DESARROLLO DE ACTIVIDAD EN EL PERIODO	EVIDENCIA Y/0 OBSERVACIÓN
1.- suministro de UPS DE 20KVA online doble conversion trifasica 208/120vac/168-260vac 5 (tres fases+ neutro+gnd) 50-60hz con rango de 40-70hz 150% sistema inversor:	Se realizó el suministro de un sistema UPS online doble conversión trifásica de 20KVA, con configuración 208/120Vac, frecuencia 50/60Hz y rango de operación según especificaciones técnicas contractuales. El equipo fue entregado con sus accesorios de fábrica, manuales técnicos y elementos de protección requeridos para su correcta instalación y funcionamiento en la red regulada de la UCI Adultos de la E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán	Evidencia fotográfica del equipo suministrado, ficha técnica de la UPS, se verifico el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas
2.- instalacion y puesta en marcha de ups.	Se ejecutaron actividades de instalación eléctrica, conexionado de acometidas de entrada y salida, adecuación de protecciones eléctricas, verificación de puesta a tierra y configuración inicial del sistema UPS. Posteriormente se realizó puesta en funcionamiento, pruebas operativas, simulación de falla eléctrica y validación de transferencia automática garantizando continuidad del servicio eléctrico regulado para equipos biomédicos de la UCI	Registro fotográfico de la instalación mediciones eléctricas voltaje y corriente y pruebas de funcionamiento
3.- suministro de caja bypass.	Se realizó suministro e instalación de caja bypass de mantenimiento compatible con el sistema UPS de 20KVA, permitiendo transferencia segura de carga para labores de mantenimiento preventivo y correctivo sin interrupción del servicio eléctrico crítico.	Evidencia fotográfica de la instalación de bypass, verificación de maniobra de transferencia, pruebas de continuidad eléctrica y validación de funcionamiento en condiciones normales
4.- caracteristicas minimas del servicio requerido: la e.s.e. hospital regional manuela beltrán, atendiendo las circunstancias anteriormente descritas, para satisfacer esta necesidad debe contratar la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de alimentación ininterrumpida	Se ejecutó el objeto contractual conforme a las condiciones técnicas y administrativas establecidas por la E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán, garantizando la continuidad y calidad del suministro eléctrico regulado para la unidad de cuidados intensivos. Se brindó acompañamiento técnico durante el periodo de ejecución,	Se anexa informe técnico, registros fotográficos soporte de atención técnica, el sistema quedo operando de manera estable y continua.

(ups) de tecnología en línea de doble conversión, con bypass, para garantizar la continuidad y calidad del suministro eléctrico en la unidad de cuidados, con el fin de garantizar el normal desarrollo de las labores en la e.s.e, cumpliendo las siguientes características: a) ejecutar el objeto del contrato de acuerdo con el plazo estipulado. b) presentar la factura según el servicio prestado. c) prestar el servicio las veinticuatro horas del día de lunes a domingo. d) deberá tener • una oportunidad de respuesta a solicitudes requeridas de forma inmediata.	atención inmediata a requerimientos y soporte técnico especializado. Las actividades fueron desarrolladas dentro de los tiempos establecidos y bajo criterios de seguridad eléctrica y buenas prácticas de ingeniería.	
5.- con base en los aspectos analizados, la opción más adecuada para satisfacer esta necesidad es la celebración de un contrato de compraventa con una persona jurídica o natural cuya actividad económica u objeto social esté directamente relacionado con el objeto descrito en este estudio previo y que cuente con la experiencia necesaria para garantizar su cumplimiento. esto permitirá garantizar la continuidad y estabilidad del suministro eléctrico en la unidad de cuidados intensivos, asegurando el funcionamiento adecuado de los equipos biomédicos y la prestación ininterrumpida de los servicios asistenciales, contribuyendo al desarrollo normal de las actividades clínicas y misionales de la E.S.E.	Se ejecutó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema UPS de 20KVA mediante personal técnico calificado y con experiencia en sistemas eléctricos regulados, respaldo energético y soporte de infraestructura hospitalaria. Las actividades desarrolladas permitieron garantizar la continuidad y estabilidad del suministro eléctrico en la unidad de cuidados intensivos, asegurando la operación continua de los equipos biomédicos y la prestación ininterrumpida de los servicios asistenciales de la E.S.E. Se realizaron pruebas de operación, validación de parámetros eléctricos y verificación de respaldo energético conforme a los requerimientos técnicos establecidos.	Se anexan soportes de ejecución contractual, actas de entrega y recibo a satisfacción, registros fotográficos de instalación y puesta en marcha, fichas técnicas de equipos suministrados, pruebas de funcionamiento y verificación operativa del sistema UPS y bypass. Se evidenció funcionamiento estable del sistema eléctrico regulado para cargas críticas hospitalarias.

4. PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales se describe los aportes al sistema general de seguridad social en salud y fondo de pensiones, de conformidad con el articulo 50 de la ley 789 de 2002. **Anexo planilla de pago de Seguridad Social**

PERIODO PAGO	No PLANILLA	PAGO SALUD	PAGO PENSIÓN	PAGO RIESGOS	V/PAGADO TOTAL
Mayo	6017450204	$ 580.800	$ 2.322.000	$ 1.010.300	$4.493.900

Nota: Si **considera pertinente puede adicionar registro fotográfico.**

Se expide el presente informe para adelantar los trámites para la presentación de la respectiva cuenta de cobro.

En constancia de lo anterior, se firma el presente informe a los 01 días del mes de junio de 2026

GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA
CC.63335737
RL. INGENIERIA & SUMINISTROS JS S.A.S

INFORME DE SUPERVISIÓN EJECUCIÓN DEL CONTRATO 147-2026, INGENIERIA Y SUMINISTROS JB S.A.S. CUYO OBJETO ES: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN

En cumplimiento de las funciones asignadas y con el propósito de garantizar el normal funcionamiento de la ejecución contractual según periodo mes de mayo 2026, se procede a describir las siguientes actividades realizadas durante el periodo de pago debidamente soportadas por el contratista:

VERIFICACION CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES		
OBLIGACIÓN CONTRACTUAL	**DESARROLLO DE ACTIVIDAD EN EL PERIODO**	**EVIDENCIA U OBSERVACIÓN**
1.- suministro de UPS DE 20KVA online doble conversión trifásica 208/120vac/168-260vac 5 (tres fases+ neutro + gnd) 50-60hz con rango de 40-70hz 150% sistema inversor:	Se realizó el suministro de un sistema UPS online doble conversión trifásica de 20KVA, con configuración 208/120Vac, frecuencia 50/60Hz y rango de operación según especificaciones técnicas contractuales.	Se anexa evidencias fotográficas en el informe del contratista.
2.- instalación y puesta en marcha de ups.	Se ejecutaron actividades de instalación eléctrica, conexionado de acometidas de entrada y salida, adecuación de protecciones eléctricas, verificación de puesta a tierra y configuración inicial del sistema UPS. Posteriormente se realizó puesta en funcionamiento, pruebas operativas, simulación de falla eléctrica y validación de transferencia automática garantizando continuidad del servicio eléctrico regulado para equipos biomédicos de la UCI	Se instalo la UPS, sin novedad
3.- suministro de caja bypass.	Se realizó suministro e instalación de caja bypass de mantenimiento compatible con el sistema UPS de 20KVA, permitiendo transferencia segura de carga para labores de mantenimiento preventivo y correctivo de la ESE.	Evidencias en el informe.
4.- características mínimas del servicio requerido: la ese. Hospital Regional Manuela Beltrán, atendiendo las circunstancias anteriormente descritas, para satisfacer esta necesidad debe contratar la	Se ejecutó el objeto contractual conforme a las condiciones técnicas y administrativas establecidas por la E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán.	Sin novedad y comprimiendo con el objeto contractual.

adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de alimentación ininterrumpida		
5.- con base en los aspectos analizados, la opción más adecuada para satisfacer esta necesidad es la celebración de un contrato de compraventa con una persona jurídica o natural cuya actividad económica u objeto social esté directamente relacionado con el objeto descrito en este estudio previo y que cuente con la experiencia necesaria para garantizar su cumplimiento. esto permitirá garantizar la continuidad y estabilidad del suministro eléctrico en la unidad de cuidados intensivos, asegurando el funcionamiento adecuado de los equipos biomédicos y la prestación ininterrumpida de los servicios asistenciales, contribuyendo al desarrollo normal de las actividades clínicas y misionales de la E.S.E.	Se ejecutó el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del sistema UPS de 20KVA mediante personal técnico calificado y con experiencia en sistemas eléctricos regulados, respaldo energético y soporte de infraestructura hospitalaria. Las actividades desarrolladas permitieron garantizar la continuidad y estabilidad del suministro eléctrico en la unidad de cuidados intensivos, asegurando la operación continua de los equipos biomédicos y la prestación ininterrumpida de los servicios asistenciales de la E.S.E.	Se instalo y en funcionamiento del sistema UPS de 20KVA.

Teniendo en cuentas las actividades desarrolladlas se evidencia el cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como el pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud y fondo de pensiones, de conformidad con el articulo 50 de la ley 789 de 2002

.

PERIODO PAGO	No PLANILLA	PAGO SALUD	PAGO PENSIÓN	PAGO RIESGOS	V/PAGADO TOTAL
Mayo	**6017450204**	$ 580.800	$ 2.322.000	$ 1.010.300	$4.493.900

Nota: Si considera pertinente puede adicionar registro fotográfico.

Se expide el presente informe para adelantar los trámites para la presentación de la respectiva factura.

En constancia de lo anterior, se firma el presente informe, el primer (1) día del mes de junio de 2026.

JAZBLEIDY JULIED SARMIENTO CORREA
Subdirectora Administrativa y Financiera
Supervisora

E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán II Nivel. El Socorro - Santander	ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN SOCORRO	Cód.: GF-FO-33	Versión: 02
		Fecha: 01/10/2025	Página 1 de 1
	ACTA DE PAGO		

PARCIAL: __FINAL: _X_

CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 147-26

CONTRATISTA: INGENIERIA Y SUMINISTRO JB S.A.S.

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN

En el municipio de Socorro Santander el primer (01) día del mes de junio de 2026, se reunieron la **Dr. ROBINSON SARMIENTO GARCIA** Gerente, la **Dra. JAZBLEIDY JULIED SARMIENTO CORREA** Subdirectora Administrativa y Financiera de la E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN, como Supervisora del presente Contrato de Suministro, y **INGENIERIA Y SUMINISTROS JB S.A.S.** y su Representante Legal GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA en calidad de contratista, con el fin de dejar constancia por medio de la presente acta que se dan por recibidos los servicios correspondientes al mes de mayo de 2026.

VALOR INICIAL:	**$43.435.000**
VALOR EJECUTADO ACTA 01: Mayo	**$43.435.000**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$43.435.000**
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:	**$0**

FECHA DE INICIO: 14 de mayo de 2026

FECHA DE TERMINACIÓN: 29 de mayo de 2026

Para constancia de lo anterior se firma por los que en ella intervinieron en Socorro Santander el primer (01) día del mes de junio de 2026.

ROBINSON SARMIENTO GARCIA
Gerente

JAZBLEIDY JULIED SARMIENTO CORREA
Subdirectora Administrativa y Financiera

GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA
Contratista

E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán III Nivel. El Socorro - Santander	ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN SOCORRO	Cód.: GF-FO-34	Versión: 02
		Fecha: 01/10/2025	Página 1 de 1
	CERTIFICADO ENTREGA Y RECIBO		

CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 147-26

CONTRATISTA: INGENIERIA Y SUMINISTRO JB S.A.S.

OBJETO:. ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS), DE 20 KVA, PARA LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN

En el municipio de Socorro Santander el primer (01) día del mes de junio de 2026, la Dra. JAZBLEIDY JULIED SARMIENTO CORREA Subdirectora Administrativa y Financiera de la E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN, como Supervisora del presente Contrato de compraventa, y INGENIERIA Y SUMINISTROS JB S.A.S. y su Representante Legal GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA en calidad de contratista, con el fin de dejar constancia por medio de la presente acta que se dan por recibidos los servicios correspondientes al mes de mayo de 2026.

VALOR INICIAL:	**$43.435.000**
VALOR EJECUTADO ACTA 01: Mayo	**$43.435.000**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$43.435.000**
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:	**$0**

FECHA DE INICIO: 14 de mayo de 2026

FECHA DE TERMINACIÓN: 29 de mayo de 2026

Para constancia de lo anterior se firma por los que en ella intervinieron en Socorro Santander el primer (01) día del mes de junio de 2026.

JAZBLEIDY JULIED SARMIENTO CORREA
Subdirectora Administrativa y Financiera

GLORIA ELSA AGUILAR ALMEIDA
Contratista

2026 07 09 41.299.750

INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS

CUARENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS CON CERO CTVS M/Cte.

E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán
II Nivel. El Socorro - Santander

HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN
Nit:00900190045-1
SOCORRO

COMPROBANTE DE EGRESO

No: 000000000006306

Fecha de Impresión : jueves, 09 julio 2026

Fecha del Egreso :	09/07/2026 9:44:22 a. m.	Estado :	Confirmado
Beneficiario	901951486 INGENIERIA & SUMINISTROS JB SAS	Valor :	$ 41.299.750,00
Detalle :	PAGO ADQUISICION E INSTALACION DE SISTEMA DE ALIMENTACION UPS DE 20 KVA PARA LA ESE MES DE MAYO CONTRATO 147 26	Numero de Nota:	123
Valor en Letras	CUARENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS CON CERO CTVS M/Cte.		

DATOS DEL PAGO EN CHEQUE

Banco **BANCOLOMBIA**

Numero cheque : Consignar : 07/09/2026

CONTABILIZACIONES

CONCEPTO	TERCERO	CUENTA	DEBITO	CREDITO
BANCOLOMBIA 290-000012-96	901951486	11100504	$ 0,00	$ 41.299.750,00
PAGO A PROVEEDORES BIENES Y SERVICOS PAGO ADQUISICION E INSTALACION DE SISTEMA DE ALIMENTACION UPS DE 20 KVA PARA LA ESE MES DE MAYO CONTRATO 147 26	901951486	24010101	$ 41.299.750,00	$ 0,00

FACTURAS AFECTADAS

Factura	Valor	Factura	Valor	Factura	Valor
ING3	$ 41.299.750,00				

ORDEN DE PAGO GENERADA

Consecutivo	Fecha	Rubro	Nombre	Recurso	Valor
794	20260709	2.3.2.01.01.003.03.02	MAQUINARIA DE INFORMATICA Y SUS PARTES PIEZAS Y ACCESORIOS	1 - Recursos Propios	$ 43.435.000,00

DESCUENTOS

RETENCION EN LA FUENTE	RETEICA	RETEIVA	TOTAL DESCUENTOS
912.500,0	182.500,0	1.040.250,0	2.135.250,0

1101697911 RICARDO ESTEBAN ATUESTA LOPEZ
ELABORÓ

Tesorero

Recibí:
C.C de

Nombre reporte : TSRPComprobanteEgresoCheque

Usuario Id. :1101697911

LICENCIADO A: [E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN] NIT [900190045-1]

Bancolombia

Sucursal Virtual Negocios

Ese Manuela Beltran - Nit: 900190045
Jueves, 09 de julio de 2026, 11:28:08 a.m.

Número del registro
12

Fecha de aplicación
09 Jul 2026

Nombre del destinatario
Ingenieria Y Sumin

Identificación destinatario
901951486

Producto destino
780 - 00068 - 73

Tipo de producto
Cuenta de ahorros

Banco
Bancolombia

Valor
COP $ 41.299.750,00

Estado del pago
Exitoso

Código
OKA

Descripción
Pago exitoso y abonado en cuenta bancolombia.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



Dirección IP: 190.121.149.219