ENERGEX soluciones desde 1987	ENERGEX S. A.	FRST-031
	INFORME TECNICO	Versión 7 Fecha: 04/04/2022

Información De Cliente

Cliente: hospital Federico lleras	**Dirección:** calle 33 #4a-50		**Ciudad:** ibague		**OT:**
			Día: 14	**Mes:** 11	**Año:** 2024
Contacto: Camilo alejandro García,ia flores	**Celular:** 3157337564		**Teléfono:**		
	E-mail: cagf_1402@hotmail.com				

Información De Equipo

Marca: energex	**Modelo:** pyramid x9		**Capacidad:** 20kva		**Serie:** 1501p0107005 UPS #1		
Tensión Nominal In: 120-208	**Tensión Nominal Out:** 120-208		**Ubicación Exacta:** cuarto datacenter				
Tarjeta de Monitoreo: Si ○ **Tipo: ModBus** ☐ **SNMP** ☐ **Otro:**							**No** ⊙
Banco Interno	**Marca Baterías:** //	**Ref:** //	**V:** //	**Ah:** //	**Cantidad:** //	**Año:** //	
Banco Externo	**Marca Baterías:** vision	**Ref:** cp12240x	**V:** 12	**Ah:** 24	**Cantidad:** 34	**Año:** 2022	

Tipo de Servicio

Mtto General ☑ Mtto Preventivo ☐ Diagnostico ☐ Mtto Correctivo ☐ Instalación: Nuevo ☐ Reparado ☐ Soporte ☐

Antecedentes

Estado inicial de Equipo: Normal ☑ Apagado ☐ Bypass ☐ Alarmado ☐

¿Cuáles Alarmas?

Carga en: Equipo ⊙ Red Norma ○ | **Consulta el Log de Eventos/datos:** Si ⊙ N/A ○ | **Consulta al Cliente:** Si ⊙ No ○

Breve descripción de la operación del equipo en los últimos días (Adjuntar Registro Fotofrafico)

ups se encuentra en inversor sin ninguna alarma

Condiciones de Operación

Grado de Polucion: Alta ○ Media ⊙ Baja ○ | **Bypass Externo: Si** ○ Tipo: Llave ☐ Breakers ☐ Contactores ☐ **No** ⊙

Area de Mtto: Adecuada ○ Reducida ⊙ | **Tipo de Ventilación:** Forzada ○ Aire Acondicionado ⊙ Natural ○

Planta Electica: Si ⊙ No ○ | **Objetos que interrumpan el flujo de aire o sobre el equipo:** Si ○ No ⊙ | **Temperatura Ambiente:** °C

Adecuacion electrica

	Entrada	Salida
Tablero	ok	ok
Cap. Breaker	3x63	3x63
Calibre AWG	R S T N G	R S T N G

¿La adecuacion electrica es adecuada para la capacidad del equipo?

ok

Nivel de Temperatura	75 °C
Tipo de Aislamiento	RHW,THW, THWN
Calibre	Amperaje Soportado
14 AWG	15A
12 AWG	20A
10 AWG	30A
8 AWG	50A
6 AWG	65A
4 AWG	85A
2 AWG	115A
1 AWG	130A
1/0 AWG	150A
2/0 AWG	175A
3/0 AWG	200A
4/0 AWG	230A

Actividades de instalación (Aplica ☐ No Aplica ■)

¿Identificación de conductores? Si ○ No ⊙	¿Figuración de conductores? Si ○ No ⊙	¿Ponchado de conductores? Si ○ No ⊙
¿Conexión de conductores de In? Si ○ No ⊙	¿Conexión de conductores de Out? Si ○ No ⊙	¿Puesta en marcha del equipo? Si ○ No ⊙

Novedades (Adjuntar Registro Fotofrafico)

Actividades de Mantenimiento y/o Diagnostico (Aplica ■ No Aplica ☐)

Inicio de Actividad

¿Novedad en medición previa de parametros de V y I reales y de display?

Autorización de inicio: Si ⊙ No ○ | **Modo de Mtto: Apagado** ⊙ ¿Requiere desconexion?: Si ☐ No ☐ **Bypass de Mtto** ○ **Encendida** ○

Actividades

¿Retiro de cubiertas? Si ⊙ No ○	¿Limpieza de Cubiertas? Si ⊙ No ○	Soplado de Equipo? Si ⊙ No ○
¿Limpieza de cableado? Si ⊙ No ○	¿Limpieza de tarjetas? Si ⊙ No ○	¿Limpieza de ventiladores? Si ⊙ No ○
¿Limpieza de fitros AC y DC? Si ⊙ No ○	¿Limpieza de baterias? Si ⊙ No ○	¿Limpieza de Cttres/Rlevos? Si ⊙ No ○
¿Inspeccion y ajuste de tarjetas? Si ⊙ No ○	¿Ajuste de Conectores? Si ⊙ No ○	¿V/cion de transformadores? Si ⊙ No ○
¿Inspeccion y Medicion de elementos de proteccion? Si ⊙ No ○	¿Inspeccion y Medicion de elementos de potencia? Si ⊙ No ○	

Novedades (Adjuntar Registro Fotofrafico)

con autorización de cliente procedemos a verificar estado de UPS la cual se encuentra en modo paralelo apagamos primer equipo lo cual inmediatamente se transfiere carga a la otra UPS destapamos equipo verificamos componentes y conexiones verificamos banco externo de baterías las cuales se encuentran operativas iniciamos proceso de soplado y limpieza tanto interna como externa del equipo ups se encuentra en buen estado.

Medición de baterias (V) (En caso de no usar medidor de conductancia)															
10.7	10.7	10.9	10.7	10.8	11.0	10.9	10.9	10.5	10.8	10.9	11.1	10.9	10.9	11.1	10.9
11.0	11.1	11.0	11.1	10.7	10.8	10.8	10.9	11.1	10.9	10.8	10.8	10.9	10.8	10 .9	10.8
10.8	10.9														

Referencia de Medición (Vmin)			
Carga	7 Ah	9 Ah	12 Ah
0.7 Ω	10V	10.2V	10.5V

Novedad:
baterías operativas

Actividades de Correctivo (Aplica ☐ No Aplica ☒)

Inicio de Equipo

¿El equipo queda operando correctamente? Si ◉ No ◯ ¿Por qué?
ustedes se quedan inversor sin ninguna alarma.

Medicion de Parametros

Referencias		Parametros Reales									Parametros de Display								
In	+/- 10 % de Vin nom.	V_{R-N}:	118	V	V_{S-N}:	119	V	V_{T-N}:	120	V	V_{R-N}:	118	V	V_{S-N}:	117	V	V_{T-N}:	117	V
		V_{R-S}:	212	V	V_{S-T}:	213	V	V_{R-T}:	212	V	V_{R-S}:	N/A	V	V_{S-T}:	N/A	V	V_{R-T}:	N/A	V
		I_R:	14	A	I_S:	7	A	I_T:	7	A	I_R:	8.5	A	I_S:	8.5	A	I_T:	8.7	A
Out	+/- 3% de Vout nom.	V_{R-N}:	120	V	V_{S-N}:	120	V	V_{T-N}:	120	V	V_{R-N}:	120	V	V_{S-N}:	120	V	V_{T-N}:	120	V
		V_{R-S}:	208	V	V_{S-T}:	208	V	V_{R-T}:	209	V	V_{R-S}:	N/A	V	V_{S-T}:	N/A	V	V_{R-T}:	N/A	V
	Iout <= Inom.	I_R:	14	A	I_S:	7	A	I_T:	7	A	I_R:	7.5	A	I_S:	7.5	A	I_T:	7.6	A

Corriente N Entrada 1.0 A Corriente N Salida 1.0 A Corriente Tierra 0 A
Frecuencia In (58-62 Hz) 60 Hz Frecuencia Out (60+/- 0.1 Hz) 60 Hz
Tension Neutro-Tierra: 0 V Tension DC: Total 452 VDC (+) 226 VDC (-) 226 VDC

Nivel de Carga: R: 14 % S: 7 % T: 7 %
Frecuencia In 60 Hz Frecuencia Out 60 Hz
Tension DC: Total N/A VDC (+) N/A VDC (-) N/A VDC

Pruebas de Operación

Transf. de Carga (Equipo - Byp) Si ◉ No ◯ | Transf. de Carga (Byp - Equipo) Si ◉ No ◯ | Prueba de Autonomia Si ◯ No ◉ Tiempo:
¿Pruebas de operación con planta? Si ◯ No ◉ ¿Secuencia de fases correcta? Si ◉ No ◯ Frecuencia de Planta: ---- Hz

Pendientes y/o Recomendaciones

Energex:
UPS requiere pach ya que al entrar en autonomía los dos equipos una de las UPS transfiere la carga a el otro equipo y se apaga. y no da autonomía

Cliente:
UPS requiere pach ya que al entrar en autonomía los dos equipos una de las UPS transfiere la carga a el otro equipo y se apaga. y no da autonomía

Tiempos del Servicio

Transporte:	min	Hora de llegada:	:	Antesala:	min	Hora de Salida:	:

Entrega y Evaluación de Sevicio

Nombre del Tecnico: Nicolás gomez
Firma del Tecnico:

Nombre de quién Recibe: Camilo garcia
Celular: 3157337564
Telefono:
Cargo: ingeniero mecánico
Sede:
Fecha: 14-11-24
Firma de quién Recibe:

Excelente: 100 **Bueno:** 90 - 99
Regular: 50 - 59 **Aceptable:** 60 - 89
Deficiente: 1-49
Calidad: **Cumplimiento**

Nombre de quién califica:

Firma de quién califica:

Información Energex S.A
Dirección: Avenida Calle 63 # 74 B -42 Bodega 3
Parque Empresarial Normandía
Bogotá – Colombia
E-mail: mesadeayudast@energex.com.co
Celular: 3153337620
Teléfono: (601) 4165132

ENERGEX soluciones desde 1987	ENERGEX S. A.	FRST-031
	INFORME TECNICO	Versión 7 Fecha: 04/04/2022

Información De Cliente

Cliente: hospital Federico lleras	**Dirección:** calle 33 #4a-50		**Ciudad:** ibague		**OT:**
			Día: 14	**Mes:** 11	**Año:** 2024
Contacto: Camilo alejandro García,ia flores	**Celular:** 3157337564		**Teléfono:**		
	E-mail: cagf_1402@hotmail.com				

Información De Equipo

Marca: energex	**Modelo:** pyramid x9		**Capacidad:** 20kva			**Serie:** 1501p0107002 UPS #2			
Tensión Nominal In: 120-208	**Tensión Nominal Out:** 120-208		**Ubicación Exacta:** cuarto datacenter						
Tarjeta de Monitoreo: Si ○ **Tipo: ModBus** ☐ **SNMP** ☐ **Otro:** **No** ⊙									
Banco Interno	**Marca Baterías:** //	**Ref:** //	**V:** //	**Ah:** //		**Cantidad:** //		**Año:** //	
Banco Externo	**Marca Baterías:** vision	**Ref:** cp12240x	**V:** 12	**Ah:** 24		**Cantidad:** 34		**Año:** 2022	

Tipo de Servicio

Mtto General ☑ Mtto Preventivo ☐ Diagnostico ☐ Mtto Correctivo ☐ Instalación: Nuevo ☐ Reparado ☐ Soporte ☐

Antecedentes

Estado inicial de Equipo: Normal ☑ Apagado ☐ Bypass ☐ Alarmado ☐

¿Cuáles Alarmas?

Carga en: Equipo ⊙ Red Norma ○ | **Consulta el Log de Eventos/datos:** Si ⊙ N/A ○ | **Consulta al Cliente:** Si ⊙ No ○

Breve descripción de la operación del equipo en los últimos días (Adjuntar Registro Fotofrafico)

ups se encuentra en inversor sin ninguna alarma

Condiciones de Operación

Grado de Polucion: Alta ○ Media ⊙ Baja ○ | **Bypass Externo: Si** ○ Tipo: Llave ☐ Breakers ☐ Contactores ☐ **No** ⊙

Area de Mtto: Adecuada ○ Reducida ⊙ | **Tipo de Ventilación:** Forzada ○ Aire Acondicionado ⊙ Natural ○

Planta Electica: Si ⊙ No ○ | **Objetos que interrumpan el flujo de aire o sobre el equipo:** Si ○ No ⊙ | **Temperatura Ambiente:** °C

Adecuacion electrica

	Entrada					Salida				
Tablero	ok					ok				
Cap. Breaker	3x63					3x63				
Calibre AWG	R	S	T	N	G	R	S	T	N	G

¿La adecuacion electrica es adecuada para la capacidad del equipo?

ok

Nivel de Temperatura	75 °C
Tipo de Aislamiento	RHW,THW, THWN
Calibre	Amperaje Soportado
14 AWG	15A
12 AWG	20A
10 AWG	30A
8 AWG	50A
6 AWG	65A
4 AWG	85A
2 AWG	115A
1 AWG	130A
1/0 AWG	150A
2/0 AWG	175A
3/0 AWG	200A
4/0 AWG	230A

Actividades de instalación (Aplica ☐ No Aplica ▣)

¿Identificación de conductores? Si ○ No ⊙	**¿Figuración de conductores?** Si ○ No ⊙	**¿Ponchado de conductores?** Si ○ No ⊙
¿Conexión de conductores de In? Si ○ No ⊙	**¿Conexión de conductores de Out?** Si ○ No ⊙	**¿Puesta en marcha del equipo?** Si ○ No ⊙

Novedades (Adjuntar Registro Fotofrafico)

Actividades de Mantenimiento y/o Diagnostico (Aplica ▣ No Aplica ☐)

Inicio de Actividad

¿Novedad en medición previa de parametros de V y I reales y de display?

Autorización de inicio: Si ⊙ No ○ | **Modo de Mtto: Apagado** ⊙ ¿Requiere desconexion?: Si ☐ No ☐ **Bypass de Mtto** ○ **Encendida** ○

Actividades

¿Retiro de cubiertas? Si ⊙ No ○	**¿Limpieza de Cubiertas?** Si ⊙ No ○	**Soplado de Equipo?** Si ⊙ No ○
¿Limpieza de cableado? Si ⊙ No ○	**¿Limpieza de tarjetas?** Si ⊙ No ○	**¿Limpieza de ventiladores?** Si ⊙ No ○
¿Limpieza de fitros AC y DC? Si ⊙ No ○	**¿Limpieza de baterias?** Si ⊙ No ○	**¿Limpieza de Cttres/Rlevos?** Si ⊙ No ○
¿Inspeccion y ajuste de tarjetas? Si ⊙ No ○	**¿Ajuste de Conectores?** Si ⊙ No ○	**¿V/cion de transformadores?** Si ⊙ No ○
¿Inspeccion y Medicion de elementos de proteccion? Si ⊙ No ○	**¿Inspeccion y Medicion de elementos de potencia?** Si ⊙ No ○	

Novedades (Adjuntar Registro Fotofrafico)

con autorización de cliente procedemos a verificar estado de UPS la cual se encuentra en modo paralelo apagamos primer equipo lo cual inmediatamente se transfiere carga a la otra UPS destapamos equipo verificamos componentes y conexiones verificamos banco externo de baterías las cuales se encuentran operativas iniciamos proceso de soplado y limpieza tanto interna como externa del equipo ups se encuentra en buen estado.

ENERGEX
soluciones desde 1987

INFORME TECNICO

Versión 7
Fecha: 04/04/2022

Medición de baterias (V) (En caso de no usar medidor de conductancia)															
11.1	11.1	10.9	11.1	10.8	11.0	10.9	10.9	11.1	10.8	10.9	11.1	10.9	10.9	11.1	10.9
11.0	11.1	11.0	11.1	10.7	10.8	10.8	10.9	11.1	10.9	10.8	10.8	10.9	10.8	10 .9	10.8
10.8	10.7														

Referencia de Medición (Vmin)			
Carga	7 Ah	9 Ah	12 Ah
0.7 Ω	10V	10.2V	10.5V

Novedad:
baterías operativas

Actividades de Correctivo (Aplica ☐ No Aplica ☒)

Inicio de Equipo

¿El equipo queda operando correctamente? Si ◉ No ◯ ¿Por qué?
ustedes se quedan inversor sin ninguna alarma.

Medicion de Parametros

Referencias		Parametros Reales									Parametros de Display								
In	+/- 10 % de Vin nom.	V_{R-N}:	118	V	V_{S-N}:	119	V	V_{T-N}:	120	V	V_{R-N}:	118	V	V_{S-N}:	117	V	V_{T-N}:	117	V
		V_{R-S}:	212	V	V_{S-T}:	213	V	V_{R-T}:	212	V	V_{R-S}:	N/A	V	V_{S-T}:	N/A	V	V_{R-T}:	N/A	V
		I_R:	14	A	I_S:	7	A	I_T:	7	A	I_R:	8.5	A	I_S:	8.5	A	I_T:	8.7	A
Out	+/- 3% de Vout nom.	V_{R-N}:	120	V	V_{S-N}:	120	V	V_{T-N}:	120	V	V_{R-N}:	120	V	V_{S-N}:	120	V	V_{T-N}:	120	V
		V_{R-S}:	208	V	V_{S-T}:	208	V	V_{R-T}:	209	V	V_{R-S}:	N/A	V	V_{S-T}:	N/A	V	V_{R-T}:	N/A	V
	Iout <= Inom.	I_R:	14	A	I_S:	7	A	I_T:	7	A	I_R:	7.5	A	I_S:	7.5	A	I_T:	7.6	A

Corriente N Entrada 1.0 A Corriente N Salida 1.0 A Corriente Tierra 0 A Nivel de Carga: R: 14 % S: 7 % T: 7 %

Frecuencia In (58-62 Hz) 60 Hz Frecuencia Out (60+/- 0.1 Hz) 60 Hz Frecuencia In 60 Hz Frecuencia Out 60 Hz

Tension Neutro-Tierra: 0 V Tension DC: Total 452 VDC (+) 226 VDC (-) 226 VDC Tension DC: Total N/A VDC (+) N/A VDC (-) N/A VDC

Pruebas de Operación

Transf. de Carga (Equipo - Byp) Si ◉ No ◯ | Transf. de Carga (Byp - Equipo) Si ◉ No ◯ | Prueba de Autonomia Si ◯ No ◉ Tiempo:

¿Pruebas de operación con planta? Si ◯ No ◉ ¿Secuencia de fases correcta? Si ◉ No ◯ Frecuencia de Planta: ---- Hz

Pendientes y/o Recomendaciones

Energex:
UPS requiere pach ya que al entrar en autonomía los dos equipos una de las UPS transfiere la carga a el otro equipo y se apaga. y no da autonomía

Cliente:
UPS requiere pach ya que al entrar en autonomía los dos equipos una de las UPS transfiere la carga a el otro equipo y se apaga. y no da autonomía

Tiempos del Servicio

Transporte:	min	Hora de llegada:	:	Antesala:	min	Hora de Salida:	:

Entrega y Evaluación de Sevicio

Nombre del Tecnico:
Nicolás gomez

Firma del Tecnico:

Nombre de quién Recibe:
Camilo garcia

Celular: 3157337564
Telefono:
Cargo: ingeniero mecánico
Sede:
Fecha: 14-11-24
Firma de quién Recibe:

Excelente: 100 **Bueno:** 90 - 99
Regular: 50 - 59 **Aceptable:** 60 - 89
Deficiente: 1-49
Calidad: **Cumplimiento**

Nombre de quién califica:

Firma de quién califica:

Información Energex S.A
Dirección: Avenida Calle 63 # 74 B -42 Bodega 3
Parque Empresarial Normandía
Bogotá – Colombia
E-mail: mesadeayudast@energex.com.co
Celular: 3153337620
Teléfono: (601) 4165132