INFORME TECNICO POR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS UPS DE 16 KVA Y 20 KVA, PARA LA EMPRESA IDEA SEDE CENTRO EDIFICIO PRINCIPAL

AGOSTO 2024

Calle 37 No. 84 B 06
Medellín - Colombia
(4)205 95 56 301 412 2573
www.dingelingenieria.com

Dingel Ingeniería
@SASDINGEL
@dingelsas

CONTENIDO

1. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO *4*

1.1 Objetivo del mantenimiento Preventivo *4*

2. Mantenimiento correctivo a las UPS *4*

2.2 Mantenimiento correctivo (Cambio de baterias) a la UPS de 16 KVA, Sede centro edificio principal Medellin *6*

2.2.1 Mantenimiento correctivo (Actualizacion de software) a la UPS de 20 KVA, Sede centro edificio principal Medellin *9*

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES *11*

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS *12*

INTRODUCCIÓN

El fallo de cualquier equipo eléctrico en una subestación o cuarto técnico causa generalmente altos costos para las empresas, además de los costos asociados con la reparación de los equipos, sumado a esto los costos ocasionados por las pérdidas de producción por paradas no deseadas, que pueden llegar a ser más altos que el costo del mismo equipo.

El buen funcionamiento de las ***UPS,*** *como de cualquier otro equipo, depende de un mantenimiento adecuado, por lo tanto si se desea que nuestro equipo funcione correctamente y durante el mayor tiempo posible, entonces necesitas cuidar de él con mantenimientos preventivos periódicamente.*

Estos son algunos de los aspectos que se reflejan, por falta de mantenimiento en los equipos:

Menor vida útil de los equipos Altos Costos asociados con la reparación de los equipos Tiempo del equipo fuera de servicio

El mantenimiento *es el conjunto de acciones, operaciones y actitudes por tener o restablecer un bien en un estado específico de funcionamiento, asegurando su continuidad y correcta operación. Lo anterior se realiza mediante una planeación y programación de actividades que garanticen un verdadero beneficio económico.*

Un programa de mantenimiento se debe fundamentar en un conocimiento detallado del equipo y de su entorno.

El mantenimiento preventivo y predictivo es aquel que se realiza periódicamente con base al seguimiento de un plan predeterminado, realizando inspecciones al equipo con el fin de descubrir y corregir posibles defectos o problemas menores que pudiesen llegar a ocasionar fallas. Se puede justificar en que se ha logrado determinar que más del 93% de las fallas en los equipos están precedidas de ciertos signos o condiciones que indican que estas se van a producir.

También hay que tener en cuenta que los procesos de degradación son procesos acumulativos, por tal motivo las labores de mantenimiento no deben ser aplazadas hasta la aparición de problemas.

1. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO

*El presente informe tiene como objetivo, el mantenimiento preventivo que se realizó a las **UPS de 16 KVA y 20 KVA,** ubicado en la sede centro edificio Principal en el municipio de Medellín*

1.1 Objetivo del mantenimiento Preventivo

- ✓ *Al realizar el mantenimiento correctivo a las **UPS se les realizo las siguientes actividades: Cambio de baterías, Actualización de software,** verificación del estado, condiciones de operación y pruebas a las ups antes de efectuar el mantenimiento, inspección visual de componentes, limpieza en general, medición de voltajes y corrientes para garantizar su correcto funcionamiento.*

- ✓ *Las actividades de mantenimiento correctivo son ejecutadas por personal idóneo para dicha actividad, con herramientas aprobadas para tal fin, bajo la supervisión de un ingeniero electricista.*

- ✓ *Elaboración de un informe final, el cual incluye los resultados y registros fotográficos del mantenimiento preventivo realizado y cambio de las baterías del banco de la UPS.*

2. Mantenimiento correctivo a las UPS

*El buen funcionamiento de las **UPS** como de cualquier otro equipo, depende de un mantenimiento adecuado, por lo tanto si se desea que nuestro equipo funcione correctamente y durante el mayor tiempo posible, entonces necesitas cuidar de él con mantenimientos preventivos periódicamente y correctivos cuando se encuentran elementos en problemas.*

Estos son algunos de los aspectos que se reflejan, por falta de mantenimiento en los equipos:

Menor vida útil de los equipos
Altos Costos asociados con la reparación de los equipos
Tiempo del equipo fuera de servicio

El mantenimiento *es el conjunto de acciones, operaciones y actitudes por tener o restablecer un bien en un estado específico de funcionamiento, asegurando su continuidad y correcta operación. Lo anterior se realiza mediante una planeación y programación de actividades que garanticen un verdadero beneficio económico.*

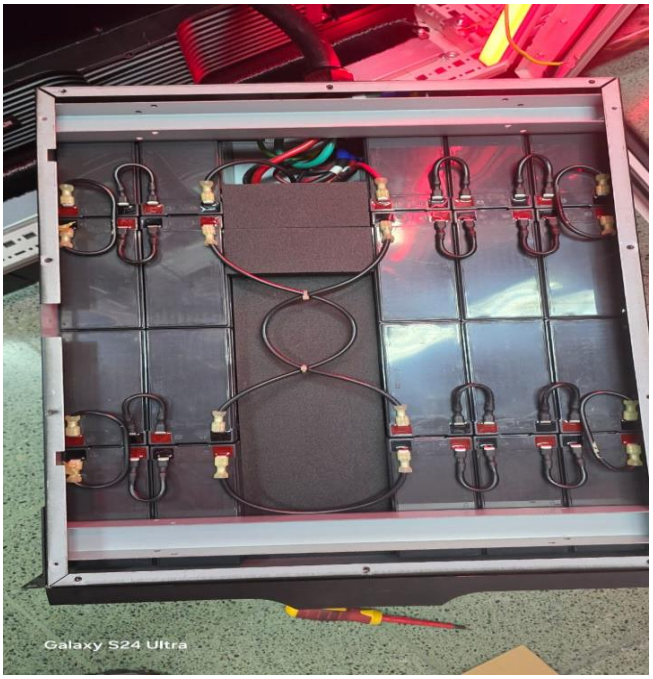
Un programa de mantenimiento se debe fundamentar en un conocimiento detallado del equipo y de su entorno.

El mantenimiento preventivo y predictivo es aquel que se realiza periódicamente con base al seguimiento de un plan predeterminado, realizando inspecciones al equipo con el fin de descubrir y corregir posibles defectos o problemas menores que pudiesen llegar a ocasionar fallas. Se puede justificar en que se ha logrado determinar que más del 93% de las fallas en los equipos están precedidas de ciertos signos o condiciones que indican que estas se van a producir.

También hay que tener en cuenta que los procesos de degradación son procesos acumulativos, por tal motivo las labores de mantenimiento no deben ser aplazadas hasta la aparición de problemas.

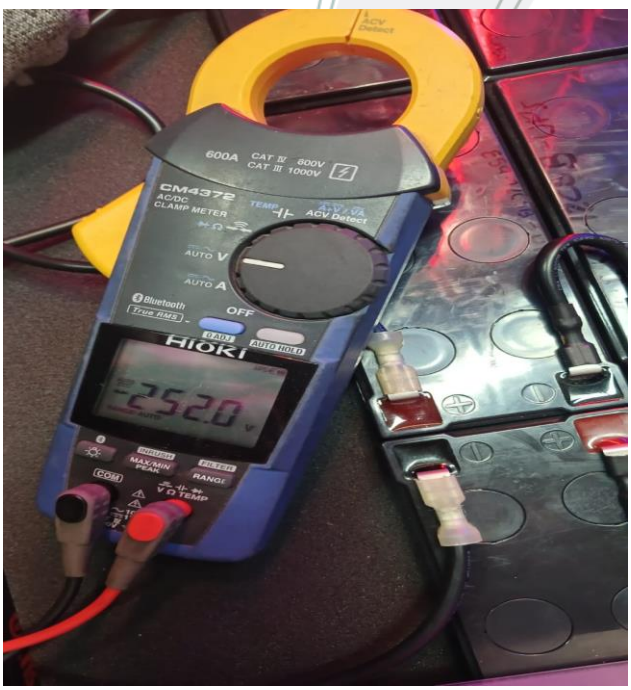
- ✓ *Se realiza el mantenimiento preventivo correctivo a las* ***UPS de 16 KVA y 20 KVA,*** *ubicadas en la sede Principal sede centro en el municipio de Medellín.* ***A las cuales se les realizo las siguientes actividades: Cambio de 40 baterías de alto rendimiento, Actualización de software,*** *verificación del estado, condiciones de operación y pruebas a las ups antes de efectuar el mantenimiento, inspección visual de componentes, limpieza en general, medición de voltajes y corrientes para garantizar su correcto funcionamiento.*

2.2 Mantenimiento correctivo (Cambio de baterias) a la UPS de 16 KVA, Sede centro edificio principal Medellin







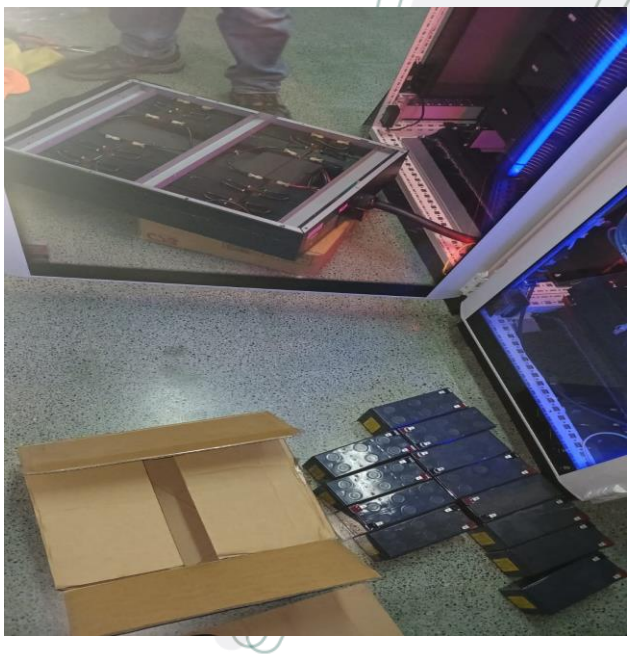


D'ingel S.A.S
Desarrollo en Ingeniería Eléctrica









Calle 37 No. 84 B 06
Medellín - Colombia
(4)205 95 56 301 412 2573
www.dingelingenieria.com

Dingel Ingeniería
@SASDINGEL
@dingelsas

D'ingel S.A.S
Desarrollo en Ingeniería Eléctrica

REPORTE DE SERVICIO Nº

CLIENTE: IDEA	FECHA: 22 Agosto / 2024
AREA: Ortocentar	HORA IN: 9:00 A HORA OUT: 11:15 A
CONTACTO: Hernan Cano	DIRECCION: CL 42 #52-259 Centro Med. barrio La Candelaria

DESCRIPCION DEL EQUIPO

EQUIPO: Ups tripp-lite	MODELO: -
REFERENCIA: 16 Und	SERIAL: -

ESTADO INICIAL- LABOR REALIZADA - OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se realizo Suministro e instalacion de baterias
40 und 12V 9aH CSB
Se revizo medidas y pruebas -- 0.4

NOTA:

Baterias cargando. . . 0.4

REALIZO EL SERVICIO:	RECIBIDO POR:
Jaime A. Giraldo L.	Cano
C.C. 71. 713.411	C.C. 98545791

Calle 37 No. 84 B 06
Medellín - Colombia
(4)205 95 56 301 412 2573
www.dingelingenieria.com

Dingel Ingeniería
@SASDINGEL
@dingelsas

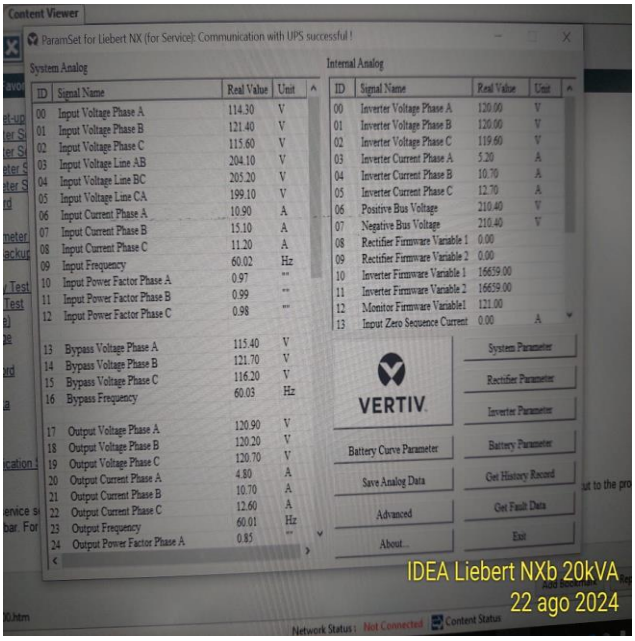
2.2.1 Mantenimiento correctivo (Actualizacion de software) a la UPS de 20 KVA, Sede centro edificio principal Medellin

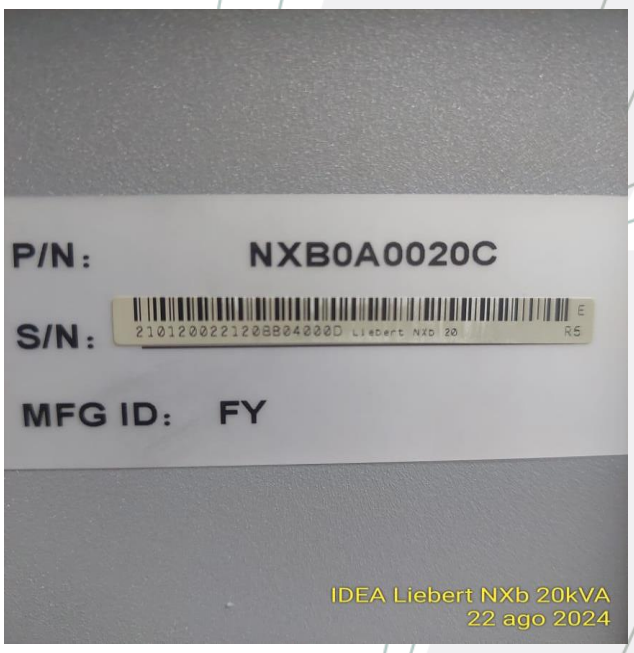












REPORTE DE SERVICIO Nº

CLIENTE: IDEA	FECHA: 22 Agosto / 2024
AREA: Gerencia TI operaciones	HORA IN: 11:15 a HORA OUT: 1:30 p
CONTACTO: Harrison Cano	DIRECCION: CL 42 # 52-259 centro Med. barrio La Candelaria

DESCRIPCION DEL EQUIPO

EQUIPO: UPS	MODELO: Liebert NXB 20 KVA
REFERENCIA: 20 KVA	SERIAL: 210120022120BB04000D

ESTADO INICIAL- LABOR REALIZADA - OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se realiza configuración, descarga de los diagnósticos, actualización Software fecha/hora, actualización Firmware interfaces comunicación de medidas - - - O.K

REALIZO EL SERVICIO: Jaime A. Giraldo L.	RECIBIDO POR: Cano
C.C. 71.713.454	C.C. 98545791

Calle 37 No. 84 B 06
Medellín - Colombia
(4)205 95 56 301 412 2573
www.dingelingenieria.com
Dingel Ingeniería
@SASDINGEL
@dingelsas

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con las labores de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizó a la UPS del cuarto de servidores, de las sedes del IDEA se pueden sacar las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- ***Se recomienda realizar el mantenimiento a las UPS cada 12 meses con el fin de mantener en óptimas condiciones el funcionamiento.***
- *Se debe mantener el lugar donde se encuentran instaladas las UPS, libre de objetos y materiales que no hacen parte de ella, para evitar posibles conatos de incendio*
- *Las actividades deben ser coordinadas y ejecutadas por personal idóneo para dicha actividad, con herramientas y equipos aprobados para tal fin, bajo la responsabilidad de un ingeniero electricista con matrícula profesional vigente.*

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Ministerio de Minas y Energía, República de Colombia. "Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas".RETIE 2013.*
- *Código eléctrico Colombiano NTC 2050.*
- *ANSI/IEEE Std. 80-1 986 "IEEE Guide for Safety in AC. Substation Grounding".*
- *ANSI/IEEE Std. 142-1 991. "IEEE Recommended Practice for Grounding of Industrial and Commercial Power Systems".*

REALIZADO POR

Departamento de proyectos y estudios energéticos DINGEL S.A.S 2024
Héctor De Los Ríos Gallego
Ingeniero electricista.
MAT. AN205-127209
Héctor Echavarría
Tecnólogo en electricidad.
MAT.CPNTEL 26288
Auxiliar de ingenieria
proyectos@dingelingenieria.com
Cll 37 No 84 B 06
Tel. 205 95 56 Cel. 316 523 88 45
Medellín