Mantenimiento: Preventivo AAP

Cliente: SEPRLAD

Fecha: 23/07/21

1- Objetivos:

1.1- Realizar el mantenimiento preventivo de las Unidades Internas,
1.2- Realizar mantenimiento preventivo de las Unidades Externas,
1.3- Mantener el ambiente del Centro del Cómputos conforme al Cuadro "A1" de la norma ASHRAE TC 9.9,
1.4- Emitir una conclusión sobre el estado de los AA de Precisión.

2- Entregables

2.1- La presente documentación,
2.2- Conclusión emitida referente al estado de los equipos UNIFLAIR AM.
2.3- Registro de partes o piezas reemplazadas o a reemplazar.

3- Actividades - Metodología

3.1- El proceso se realiza de la forma siguiente;

Unidad Interna

Procedimiento de Mantenimiento Preventivo Unidad Interna

3.1.1- Verificación de Valores Actuales de la unidad,
3.1.2- Desconexión Eléctrica del equipo, llave principal interna de la unidad UNIFLAIR AM en OFF,
3.1.3- Se procede a la limpieza de los siguientes componentes,
3.1.4- Serpentina del evaporador,
3.1.5- Filtros de aire,
3.1.6- Verificación y limpieza en caso de ser necesario, del sistema de desagüe y humidificación, mangueras y bandeja de condensado.

Unidad Externa

Procedimiento de mantenimiento preventivo de unidad externa

3.1.7- Puesta de la llave de la unidad externa en OFF,
3.1.8- Verificación de estado y partes,
3.1.9- Verificación del sitio de instalación,
3.1.10- Verificación de filtro de agua del sistema de humidificación,
3.1.11- Hidrolavado de serpentina,
3.1.12- Hidrolavado de aspas de los ventiladores,

3.1.13- Hidrolavado de chasís del equipo,
3.1.14- Verificación de estado de etiqueta/rótulo de identificación de la unidad,
3.1.15- Verificación de conexiones eléctricas, de modo a eliminar y prevenir sulfatos en los circuitos,
3.1.16- Verificación de cerramiento hermético de caja de conexiones eléctricas,
3.1.17- Verificación de variadores de la unidad.

3.2- Chequeo de funcionamiento post mantenimiento

3.2.1- Encendido de la unidad INTERNA, puesta de la llave interna del equipo en ON,
3.2.2- Puesta de la llave de la unidad EXTERNA en ON,
3.2.3- Verificación de valores del equipo, indicado en los cuadros más abajo,
3.2.4- Verificación del control de equipo para ver status del mismo,
3.2.5- Registro de errores, alertas o warnings,
3.2.6- Carga de gas, aceite de ser necesario,
3.2.7- Cambio de filtro de aire de ser necesario.

4- Registros

Cliente: SEPRELAD
Equipo: AAP01
N° de serie: SCC 142827

4.1- Verificación de valores

Ítem	Valor actual	
Temperatura de suministro (Display)	21,6	°C
Presión de Línea liquida	219	PSI
Presión de línea de descarga	325	PSI
Humedad de suministro	48	%
Tensión de entrada	L1-L2: 388	VAC
	L1-N: 222,16	VAC
	L2-L3: 387,9	VAC
	L2-N: 221,2	VAC
	L3-L1: 390	VAC
	L3-N: 226	VAC
Consumo de corriente	L1: 12,7	A
	L2: 7,5	A
	L3: 6,9	A

Unidad interna

4.2- Chequeo de estado

Ítem	Estado
FAN 1	✓
FAN 2	✓
Compresor	✓
Humidificador	✓
Válvulas de servicio	✓
Válvulas de cierre	✓
Perdida de fluido refrigerante	N/A
Perdida de aceite	N/A
Filtro de aire	✓
Filtro de agua para humidificación	—
Suministro de agua para humidificación	✓
Conexión TCP-IP	✓

4.3- Limpieza de Unidad

Procedimiento	Estado
Serpentina de Evaporador	✓
Botella de humidificador	✓
Bandeja de condensado (desagüe)	✓
Bomba de condensado	✓
Limpieza interna	✓
Limpieza de carcaza	✓

Unidad Externa

4.4- Chequeo de estado del equipo

Ítem	Estado
Serpentina del condensador	✓
Válvulas de cierre	✓
Válvula de servicio	✓
Perdida de fluido refrigerante	N/A
Perdida de aceite	N/A
Sensor de presión	✓
Fan 1	✓
Capacitor Fan 1	✓
Fan 2	✓
Capacitor Fan 2	✓
Fan 3	✓
Capacitor Fan 3	✓
Tensión de entrada	226 VAC
Consumo de corriente	1,79 A

4.5- Limpieza de la unidad

Procedimiento	Estado
Hidrolavado de serpentina	✓
limpieza de carcaza externa	✓
Limpieza de ventiladores	✓
Despeje de materiales u obstrucciones	✓
Limpieza del sitio (basura, hojas)	✓

4.6- Prueba de funcionamiento Post- Mantenimiento

Errores de inicio (alertas)	
Ninguno	
ítem	**Valor**
Temperatura de suministro (Display)	21,6 °C
Presión de Línea liquida	119 PSI
Presión de línea de descarga	325 PSI
Humedad de suministro	48 %
Desagüe	✓

5- Estado de Sitio

Estado General	
OK	
ítem	**Estado**
Presencia de Agua	N/A
Presencia de Humedad	N/A
Presencia de suciedad/polvo	N/A

6- Recomendaciones

7- Referencias

Protocolo de Mantenimiento preventivo para UNIFLAIR AM de Schneider-Electric
ASHRAE Thermal Guideline for Data Processing Environment's
ASHRAE TC9.9
DC Professional Development
2011 Best Practices for EU Code of Conduct on Datacenter

Fecha de Emisión de Reporte			Firma Cliente	Firma Representante NETLOGIC S.R.L.
23	07	2021	GERARDO FISCHER Director Dirección de Infraestructura SEPRELAD	

Mantenimiento: Preventivo AAP

Cliente: SEPRLAD

Fecha: 23/07/21

1- Objetivos:

1.1- Realizar el mantenimiento preventivo de las Unidades Internas,
1.2- Realizar mantenimiento preventivo de las Unidades Externas,
1.3- Mantener el ambiente del Centro del Cómputos conforme al Cuadro "A1" de la norma ASHRAE TC 9.9,
1.4- Emitir una conclusión sobre el estado de los AA de Precisión.

2- Entregables

2.1- La presente documentación,
2.2- Conclusión emitida referente al estado de los equipos UNIFLAIR AM.
2.3- Registro de partes o piezas reemplazadas o a reemplazar.

3- Actividades - Metodología

3.1- El proceso se realiza de la forma siguiente;

Unidad Interna

Procedimiento de Mantenimiento Preventivo Unidad Interna

3.1.1- Verificación de Valores Actuales de la unidad,
3.1.2- Desconexión Eléctrica del equipo, llave principal interna de la unidad UNIFLAIR AM en OFF,
3.1.3- Se procede a la limpieza de los siguientes componentes,
3.1.4- Serpentina del evaporador,
3.1.5- Filtros de aire,
3.1.6- Verificación y limpieza en caso de ser necesario, del sistema de desagüe y humidificación, mangueras y bandeja de condensado.

Unidad Externa

Procedimiento de mantenimiento preventivo de unidad externa

3.1.7- Puesta de la llave de la unidad externa en OFF,
3.1.8- Verificación de estado y partes,
3.1.9- Verificación del sitio de instalación,
3.1.10- Verificación de filtro de agua del sistema de humidificación,
3.1.11- Hidrolavado de serpentina,
3.1.12- Hidrolavado de aspas de los ventiladores,

3.1.13- Hidrolavado de chasís del equipo,
3.1.14- Verificación de estado de etiqueta/rótulo de identificación de la unidad,
3.1.15- Verificación de conexiones eléctricas, de modo a eliminar y prevenir sulfatos en los circuitos,
3.1.16- Verificación de cerramiento hermético de caja de conexiones eléctricas,
3.1.17- Verificación de variadores de la unidad.

3.2- Chequeo de funcionamiento post mantenimiento

3.2.1- Encendido de la unidad INTERNA, puesta de la llave interna del equipo en ON,
3.2.2- Puesta de la llave de la unidad EXTERNA en ON,
3.2.3- Verificación de valores del equipo, indicado en los cuadros más abajo,
3.2.4- Verificación del control de equipo para ver status del mismo,
3.2.5- Registro de errores, alertas o warnings,
3.2.6- Carga de gas, aceite de ser necesario,
3.2.7- Cambio de filtro de aire de ser necesario.

4- Registros

Cliente: Septelad
Equipo: UNIFLAIR AM DX – AAP02
N° de serie: SEC14645

4.1- Verificación de valores

Ítem	Valor actual	
Temperatura de suministro (Display)	20,8	°C
Presión de Línea liquida	125PSi	PSI
Presión de línea de descarga	320	PSI
Humedad de suministro	57	%
Tensión de entrada	L1-L2: 384	VAC
	L1-N: 227	VAC
	L2-L3: 385	VAC
	L2-N: 227	VAC
	L3-L1: 388	VAC
	L3-N: 226	VAC
Consumo de corriente	L1: 12,7	A
	L2: 9	A
	L3: 7,8	A

Unidad interna

4.2- Chequeo de estado

Ítem	Estado
FAN 1	✓
FAN 2	✓
Compresor	✓
Humidificador	✓
Válvulas de servicio	✓
Válvulas de cierre	✓
Perdida de fluido refrigerante	N/A
Perdida de aceite	N/A
Filtro de aire	✓
Filtro de agua para humidificación	—
Suministro de agua para humidificación	✓
Conexión TCP-IP	✓

4.3- Limpieza de Unidad

Procedimiento	Estado
Serpentina de Evaporador	✓
Botella de humidificador	✓
Bandeja de condensado (desagüe)	✓
Bomba de condensado	✓
Limpieza interna	✓
Limpieza de carcaza	✓

Unidad Externa

4.4- Chequeo de estado del equipo

Ítem	Estado
Serpentina del condensador	✓
Válvulas de cierre	✓
Válvula de servicio	✓
Perdida de fluido refrigerante	N/A
Perdida de aceite	N/A
Sensor de presión	✓
Fan 1	✓
Capacitor Fan 1	✓
Fan 2	✓
Capacitor Fan 2	✓
Fan 3	✓
Capacitor Fan 3	✓
Tensión de entrada	222 VAC
Consumo de corriente	1,7 A

4.5- Limpieza de la unidad

Procedimiento	Estado
Hidrolavado de serpentina	✓
limpieza de carcaza externa	✓
Limpieza de ventiladores	✓
Despeje de materiales u obstrucciones	✓
Limpieza del sitio (basura, hojas)	✓

4.6- Prueba de funcionamiento Post- Mantenimiento

Errores de inicio (alertas)	
Ninguno	
ítem	**Valor**
Temperatura de suministro (Display)	20,8 °C
Presión de Línea liquida	125 PSI
Presión de línea de descarga	320 PSI
Humedad de suministro	57 %
Desagüe	V

5- Estado de Sitio

Estado General	
Ok	
ítem	**Estado**
Presencia de Agua	N/R
Presencia de Humedad	N/R
Presencia de suciedad/polvo	N/R

6- Recomendaciones

7- Referencias

Protocolo de Mantenimiento preventivo para UNIFLAIR AM de Schneider-Electric
ASHRAE Thermal Guideline for Data Processing Environment's
ASHRAE TC9.9
DC Professional Development
2011 Best Practices for EU Code of Conduct on Datacenter

Fecha de Emisión de Reporte			Firma Cliente	Firma Representante NETLOGIC S.R.L.
23	07	2021	GERARDO FISCHER Director Dirección de Infraestructura SEPRELAD	Roberto Espinola Cristaldo