**Servicios sobre drives Control Techniques**

**1.1) Introduccion**

Son tiempos de cambio y se manifiestan en todos los ámbitos de una empresa, el mantenimiento no es ajeno a los mismos.

Visto desde el punto de optimización de un proceso productivo el mantenimiento deviene un actor fundamental a la hora de mantener cantidades y calidades en la producción reduciendo los costos, por ejemplo en horas caídas, paradas no programadas, fallos , etc

Al mismo tiempo la cantidad de drives , fundamentalmente de corriente alterna, se vuelve significativa en las fabricas. Entre otros factores la producción también depende de ellos.

Aparecen preguntas: Cual es la vida útil de un drive, cuando puede fallar, que debo hacer para prolongarla, debo cambiar un drive o que debo hacer para mantenerlo operativo.

Las respuestas son en muchos casos muy técnicas y dependen no solo del drive, tambien de las condiciones de utilización y ambientales.

Sabemos acaso que un ventilador a rodamientos de los que se utilizan en los drives tiene un tiempo de vida útil estimado en 3 a 5 años, estableciendo el tiempo de vida útil del drive. Si este permite un régimen variable de funcionamiento del ventilador por ejemplo en función de la temperatura del disipador (ligada al nivel de carga y la temperatura ambiente) quizás con solo activar un parámetro logremos incrementarla significativamente, quizás duplicarla.

Puedo cambiar el ventilador, se justifica , cuando?

Cual es la vida de los capacitores electrolíticos , como selecciono el drive adecuado o como modifico el existente para prolongar su vida útil estimada?

Las respuestas y los resultados serán decisiones y acciones que nos benefician y que deberíamos poder resolver mas fácilmente trabajando conjuntamente con el proveedor del equipo .

Es por ello que proponemos a uds, un plan de servicios que contempla diferentes acciones a fin de colaborar en la optimización del plantel de drives, su seguimiento y mantenimiento junto con el personal de su empresa que permitiendo aumentar la vida útil y evitar las salidas de servicio por fallas de los mismos, optimizando los tiempos y los

costos de mantenimiento preventivo y correctivo.

 A nuestro entender el plan de servicios debe contemplar los siguientes aspectos

**1) Acciones para la predicción y prevención**

1.a) Relevamiento que permita establecer las características, estado y condiciones de trabajo de cada drive complementado con la criticidad de su función dentro del proceso productivo. Incluye levantar la parametrizacion del drive y los eventuales modulos inteligentes que poseean

1.b) A partir de la información obtenida en el punto anterior:

Establecer una base de datos para cada drive. Fijar las acciones iniciales a realizar (ej. Cambio de ventiladores, limpieza, cambio de capacitores o reemplazo del drive o componentes) con su urgencia o periodicidad

Crear un punto origen o de inicio para el seguimiento futuro de la unidad.

Elaborar además un backup de las configuraciones y software.

1.c) Visitas periodicas para colaborar en la ejecución de las tareas programadas

Mantenimiento y actualización de back-ups. Analisis de la situación , emisión de un informe de situación y recomendaciones de acciones en conjunto con el personal del cliente.

1d) Establecimiento de un canal de comunicación permanente entre los técnicos de nuestra empresa y el personal de mantenimiento para la resolución y discusión de problemas.

Entrenamiento al personal de mantenimiento eléctrico directamente afectado

al mantenimiento de primer nivel .

1.e) Evaluacion de los repuestos con optimización de los mismos en cantidad y criticidad

Fijar una política de acciones sobre los repuestos contemplando que se encuentren disponibles en el momento necesario (ej.: Formacion de capacitores electrolíticos, secado de los equipos, preconfiguracion o preparametrizacion para la función, etc)

1.f) Gestion de los drives , recambios con visión futura contemplando uniformización de modelos y repuestos. Analisis de la conveniencia en función de criterios económicos, mantenimiento y vida útil

**2) Acciones para la corrección:**

2.a)Soporte telefónico para evacuar rápidamente consultas y emergencias en un dialogo con especialistas que permitan una rápida solución al tema planteado

Incluye acceso remoto a los equipos y la preparación y mantenimiento de los equipos necesarios para dicha tarea

2.b)Atención de emergencias mediante presencia rapida , en planta industrial del cliente, de personal capacitado apto para la asistencia in situ

2.c) Diagnostico y reparacion de equipos

3) Otros servicios

2.e)Tareas de ingeniería programadas

2.f).Cursos de capacitación sobre equipos , su programación, selección y aplicacion