

Nota técnica

Cable Excel: Contaminación líquida



Autor: Simon Robinson

Fecha: marzo de 2012

En este documento abordamos la interacción de líquidos (incluida el agua) con el cable de cobre y fibra Excel para uso interno y el equipo de conexión. Este documento excluye los productos diseñados para uso externo.

Equipo de conexión

El equipo de conexión consta de

- conectores de cobre y paneles de conexión
- latiguillos, conectores y paneles de conexión de fibra óptica

Estos productos del equipo de conexión están diseñados para uso interno y definidos por las normas ISO. Esto significa que deben utilizarse en entornos secos. Por lo tanto, si alguno de los productos Excel mencionados entra en contacto con cualquier líquido, debe reemplazarse. Esto se debe a la composición desconocida del líquido. Incluso el agua puede contener impurezas, como sales que hayan emanado de una plancha de hormigón. Estas impurezas pueden afectar en la mecánica o en el rendimiento eléctrico/óptico. En el caso del rendimiento, el conector puede alterar su funcionamiento al secarse. Los efectos a largo plazo de la contaminación también se desconocen.

Cable

El cable consta de

- cobre – cable de LSOH y PVC
- fibra óptica – cable LSOH y PVC

Estos cables de uso interno se han diseñado para almacenarse, instalarse y utilizarse en el interior. Esto excluye la inmersión en líquidos o que el revestimiento entre en contacto con líquidos. Si algún líquido entra en contacto con el cable, este deberá reemplazarse. El revestimiento está diseñado para garantizar la seguridad y estabilidad del cable. Incluso con agua, puede tener un efecto negativo debido al compuesto del material de la cubierta. Por ejemplo, la construcción del cable con revestimiento LSOH para uso interno puede absorber líquido con el tiempo. Se trata de un aspecto de la fabricación del compuesto común en muchos fabricantes. La absorción de líquido modificará la geometría del cable, por lo que repercutirá en su rendimiento óptico o eléctrico. Probablemente, el peor de los casos es que el líquido entre en el extremo del cable de cobre. La acción capilar succionará el líquido a una distancia considerable por el interior del revestimiento. El líquido afectará a la Pérdida por inserción del cable, que variará según este se vaya "secando" durante un largo período de tiempo.

Acciones atenuantes

Excel recomienda que, para atenuar la posibilidad de contaminación por líquido, las instalaciones se lleven a cabo únicamente cuando el edificio sea estanco al agua y los sistemas de líquidos (por ejemplo, aspersores, agua, etc.) estén instalados y probados. Los cables pueden protegerse colocándolos en una cesta o bandeja fuera del pavimento. En caso de derrame accidental de líquidos, se reduciría el riesgo de contaminación indirecta.

Si el cable está en contacto constante con el agua durante menos de cuatro horas, es posible levantarlo y secarlo completamente. Siempre que pase las correspondientes pruebas suplementarias, aceptaremos dichos cables a efectos de la garantía con las siguientes condiciones:

- Si el período total de tiempo involucrado es menor de 4 horas o de un total de 4 horas de múltiples casos.
- Solo se aceptarán si puede probarse que el período de tiempo involucrado es menor de 4 horas, por ejemplo, el tiempo registrado de un reventón o del sistema de rociadores, etc. Si el período de tiempo es desconocido, se asumirá que es superior a 4 horas. El instalador será el responsable de demostrarlo.
- En ningún caso el agua debe haber entrado en contacto con un extremo sin terminar o con el módulo de un extremo terminado. En cualquiera de estos casos, los cables deben reemplazarse.

Resumen

La contaminación por un líquido de cualquier tipo implica la sustitución del producto que ha entrado en contacto con el mismo. Después de cualquier modificación debe volver a probarse el enlace afectado.

Esta nota técnica ha sido creada por Simon Robinson, Product Manager de Excel

Excel es una solución completa de infraestructura con un rendimiento superior – diseñada, fabricada y transportada con una calidad reconocida.

www.excel-networking.com

