

Teleindicadores para aplicaciones férreas y viales.

Nuevas perspectivas - Tecnología Electronic Ink (Tinta electrónica)

Sistemas de información al viajero con legibilidad destacada y coste de operación mínimo.

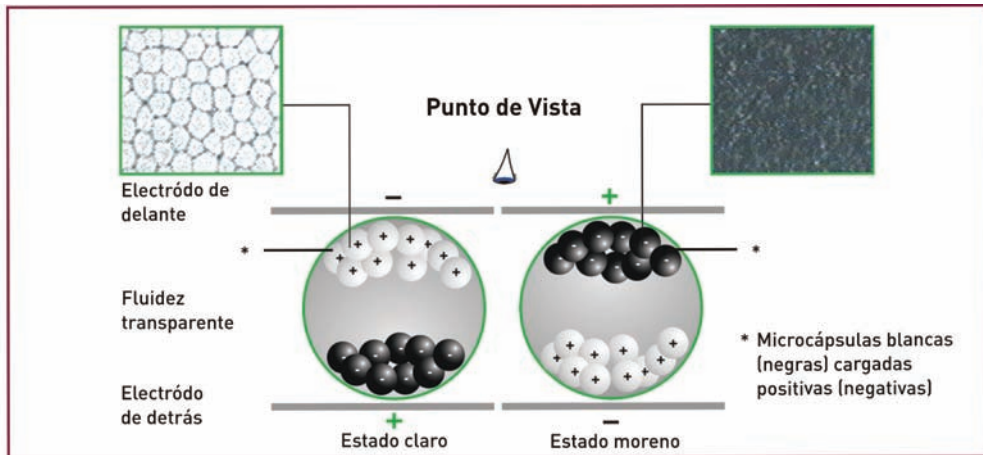
Electronic ink (E-Ink) combina dos características esenciales: La calidad óptica de un medio impreso junto con la versatilidad de un teleindicador electrónico. Además presenta más contraste que por ejemplo un periódico y supera el desempeño reflexivo de un indicador tipo LCD. Pantallas que utilizan electronic ink ofrecen entre tres y seis veces más contraste que LCDs reflexivos y son perfectamente legibles dentro de un radio de 180°, aun con luz débil o irradiación solar directa.

Consumo de corriente mínimo

Pantallas del tipo electronic ink requieren entre 500 -1000 veces menos energía eléctrica que LCD reflexivos con utilización diaria. Los dos motivos principales que posibilitan un consumo reducido de los pantallas electronic ink son:

- Su superficie, con una característica reflexiva totalmente, que no requiere luz adicional para iluminación; la iluminación la provee la luz ambiental , y





Manera de Funcionar

- Posee estabilidad inherente para cantidades del tiempo aumentadas, lo que significa que el contenido mostrado queda visible aunque se apague la alimentación. Este conlleva costes de operaciones reducidos, por no tener que proveer de energía durante períodos de tiempo en los que no se modifique el contenido, y un ahorro en coste de mantenimiento ya que no necesitan ningún reemplazo de la iluminación adicional.

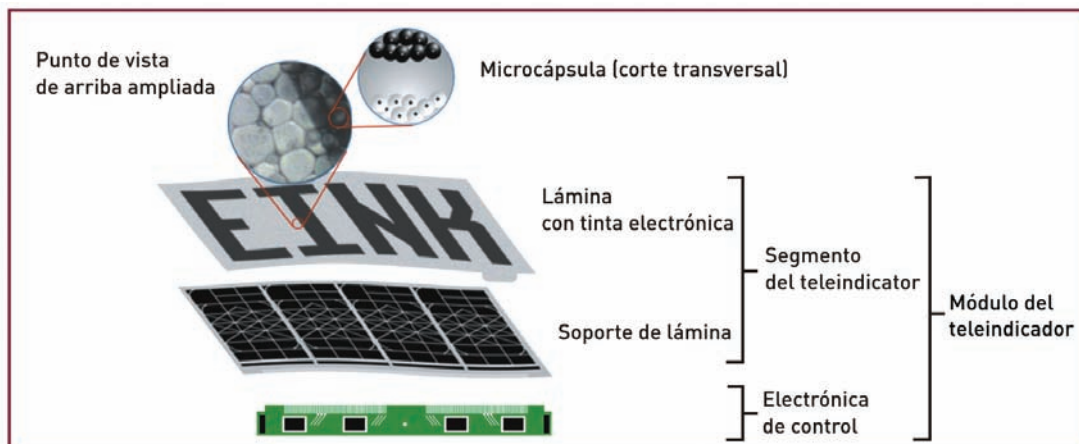
Materiales y aplicaciones flexibles

Los módulos de teleindicadores que utilizan tecnología electronic ink son más finos, más ligeros y más robustos comparados con módulos corrientes, y se pueden fabricar hasta en formatos flexibles. La tecnología permite módulos con un grosor de 1 mm o menos, sin controladores electrónicos – lo que supone la mitad del grosor de un módulo del tipo LCD-

todo eso gracias a la lámina electrónica fina y ligera que permite renunciar a una capa de vidrio y componentes ópticos como materiales de polarización. Gracias a su dimensionamiento ventajoso, los chasis también vienen con estructuras más pequeñas y ligeras, lo que lleva a construcciones de montaje más fáciles y menos costosas. Por fin, la robustez avanzada de este teleindicador da un beneficio claro en cuanto a mantenimiento y almacenamiento.

Estructuras microscópicas, efecto alto

Electronic ink es un material revolucionario que cambia el contenido mostrado cuando se lo expone a un campo eléctrico. Millones de pequeñas micro cápsulas, cada una más fina que un pelo humano, figuran entre los componentes principales de esta tecnología. Las cápsulas contienen tanto partículas cargadas positivas



Estructura modular



blancas como unas negativas negras que son diluidas en una fluidez transparente.

Si se pone por ejemplo un campo eléctrico negativo en el electrodo de delante, las partículas blancas cargadas positivamente se mueven arriba y hacen parecer blanco el área afectada para una persona que la mira. Al mismo tiempo, el campo eléctrico positivo tira las partículas negras a la base de la micro cápsula donde no se las ve. Al cambiar la polarización del campo eléctrico acaba en un cambio del color en el segmento respectivo.

Desde la tecnología básica hasta la aplicación

Para fabricar módulos de pantallas segmentados utilizando tecnología de electronic ink, la tinta fue recubierta sobre el respaldo de una composición conductiva, suministrado por la compañía estadounidense E-Ink Corp. Funkwerk Information Technologies Karlsfeld GmbH es quien luego lamina la composición sobre un estrato de circuitos integrados, equipado tanto con electrodos segmentales como con conexiones de circuitos; este conjunto se va a sellar paso a paso. Ejemplos de píxeles o letras se crearán sobre el segmento con ayuda de electrodos impresos directamente sobre el estrato de circuitos. Estos segmentos se pueden controlar de manera individual utilizando los controladores electrónicos, los cuales están colocados sobre el respaldo del circuito integrado y así ser invisibles. Dependiendo de las aplicaciones deseadas, como el radio de curva o la cantidad de segmentos que se controlarán, tanto los materiales flexibles como rígidos pueden ser utilizados como substrato para módulos electrónicos.

www.funkwerk-itk.com

funkwerk 
information technologies

Sistemas de Información al Viajero

<http://www.funkwerk-itk.com>