

1-D

Pantalla Táctil de Onda Acústica Superficial (Surface Acoustic Wave)

Esta tecnología se basa en la emisión vertical (eje Y) y horizontal (eje X) de dos ondas acústicas de ultrasonidos a la superficie del cristal del monitor. Estas ondas se transmiten por toda la superficie de la pantalla y rebotan en unos detectores acústicos.

Las ondas acústicas de alta frecuencia son transmitidas por impulsos. Dos detectores, uno por el eje X y otro por el eje Y, reciben las ondas. En el momento en el que un usuario toca la pantalla con su dedo parte de la potencia acústica es absorbida y pierde energía, entonces los detectores se encargan de capturar esa disminución de la energía de la onda acústica. A continuación, el controlador procesa esa variación y el sistema es capaz de reconocer las coordenadas X/Y de la pulsación del usuario.

Una de las ventajas de la tecnología SAW es que es capaz de reconocer la profundidad o presión aproximada que se ha realizado al tocar la superficie de la pantalla mediante el eje Z. Es decir, al ejercer más presión con el dedo la atenuación de la onda acústica será mayor.

Este tipo de pantallas son muy sensibles con lo que si tenemos la pantalla un poco sucia podría verse afectado el funcionamiento táctil.

IntelliTouch de ondas acústicas de superficie (SAW) es una alternativa rentable a la tecnología táctil capacitiva proyectada (PCAP) que ofrece una mejor claridad óptica con un ancho del borde significativamente menor y un borde diseñado para sus aplicaciones con bisel. Se utilizan tres ejes de información táctil para discernir con precisión dos ubicaciones táctiles simultáneas en cualquier lugar de la pantalla. Las soluciones IntelliTouch ofrecen una lista de materiales simples, un proceso de integración de la pantalla táctil y de fabricación menos complejo y menor inversión de capital que las tecnologías PCAP. Cuando se combina con el controlador de la serie 3200 de Elo, impulsado por la tecnología eSAW™, IntelliTouch ofrece un desempeño táctil extremo del cuádruple de sensibilidad que las pantallas SAW tradicionales.

El funcionamiento estable y libre de variaciones de la tecnología de pantallas táctiles con SAW proporciona una respuesta táctil precisa medida en tres ejes utilizando un dedo, la mano con guante o un lápiz pasivo. La respuesta táctil sensible de Elo reconoce la ubicación y la cantidad de presión aplicada. Utilizando un lápiz que simula un dedo, Elo ha probado las pantallas táctiles IntelliTouch con más de 50 millones de toques en un lugar sin que se presenten fallas.

Las capacidades de personalización incluyen logotipos, íconos transparentes, botones en los bordes y otras mejoras que pueden añadirse durante el ciclo de diseño. IntelliTouch puede escalar por un amplio rango de tamaños de pantallas, sin que se degrade el rendimiento. Con SecureTouch®, la fuerza de la pantalla táctil se puede aumentar al incrementar el grosor del cristal hasta 12 mm. Ejemplo de pantalla táctil SAW :



