

Multi-Touch auch bei extremen Temperaturen

In der Industrie wird bei der Touch-Eingabe das projektiv-kapazitive Verfahren eingesetzt. Syslogic bietet Displaylösungen an, die damit auch bei extremen Temperaturen zuverlässig arbeiten.

PATRIK HELLMÜLLER *



In extremen Umgebungen: Die Touch Panels von Syslogic werden von den Bergbahnen Flims Laax eingesetzt

Längst gehören Touch-Anwendungen zum Industrielltag. Zunehmend nachgefragt werden robuste Touch-Lösungen für den Außeneinsatz. Speziell für den Außeneinsatz bietet Syslogic mit einer Touch-Panel-Serie, die selbst bei zweistelligen Minustemperaturen problemlos funktioniert und die auch gegen Vandalismus Schutz bietet.

Mittlerweile konnten sich im Consumer-Markt die Touchscreens verbreiten, was vor allem bei den Smartphones und den Tablet-Rechner zu sehen ist. Auch in der Industrie werden solche Geräte jetzt auch immer mehr eingesetzt. Denn im industriellen Umfeld

eröffnet die Bedienung und Steuerung via Touch neue Möglichkeiten – insbesondere mit Multi-Touch-Anwendungen.

Allerdings gibt es zur Unterhaltungselektronik einen Unterschied: Die Geräte müssen robuster und die Lebensdauer länger sein. Entsprechend sind längst nicht alle Touch-Technologien für den industriellen Einsatz geeignet. Insbesondere die am weitesten verbreiteten resistiven Touch-Panels taugen nur bedingt für industrielle Umgebungen. Zu empfindlich ist die stark beanspruchte flexible Schutzschicht, auf der das resistive Verfahren beruht.

Projektiv-kapazitives Verfahren in der Industrie

Für Industrieanwendungen hat sich das projektiv-kapazitive Verfahren etabliert, bei dem der Anwender durch eine drucklose Be-

rührung ein elektrisches Feld verändert. Eine entsprechende Elektronik errechnet die Koordinaten des Berührungspunkts. Großer Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die äußerste Schutzschicht nicht elastisch sein muss. Daher kann ein beliebiges, lichtdurchlässiges Material verwendet werden. Zudem unterstützt das Verfahren im Gegensatz zu den gängigen resistiven Touch Panels auch Multi-Touch Anwendungen.

Bei zweistelligen Minustemperaturen im Einsatz

Als weiteres wichtiges Kriterium sind die Touch Panels für den erweiterten Temperaturbereich von -25 bis 65 °C ausgelegt. Dadurch eignen sie sich insbesondere für den Außeneinsatz bei extremen klimatischen Bedingungen. Ein Beispiel dafür sind die Bergbahnen des Schweizer Skigebiets Flims Laax Falera, welche die Panels in ihren Bergstationen einsetzen. Die Panels helfen dabei, das Leitsystem zur Betankung der Diesel- und Heizöltanks der Bergstation zu steuern.

Die Tanks für das Heizöl und den Diesel der Pistenfahrzeuge müssen mehrmals pro Saison befüllt werden. Dazu sind die notwendigen Behälter an der Unterseite der Bergbahnkabine angebracht und der Brennstoff wird vom Tal zur Bergstation gebracht. Über Verbindungsschläuche werden die Behälter mit den Tanks verbunden. Das Abpumpen wird über die Touch-Panels gestartet und zugleich lassen sich die Füllbestände der Tanks abfragen.

Die Touch Panels sind im Außenbereich der Bergstationen Crap Sogn Gion und Vorab montiert und müssen auch bei extremer Kälte zuverlässig funktionieren. Laut dem Schweizer Unternehmen AZ Systems, welches für die Integration sowie für die Steuerungssoftware des Betankungssystems verantwortlich zeichnet, funktionieren die Panels seit der Inbetriebnahme absolut problemlos – dies auch bei den extremen zweistelligen Minustemperaturen, wie sie in

* Patrik Hellmüller
... ist für das Marketing und für die Kommunikation bei Syslogic in Baden-Dättwil, Schweiz, verantwortlich.

Projektiv-kapazitiver Touch in der Industrie

Der projektiv-kapazitive Touchscreen ist ein Glassubstrat, das mit einem durchsichtigen Metalloxid beschichtet ist. Wird an den Ecken eine Wechsellspannung angelegt, erzeugt diese ein gleichmäßiges elektrisches Feld, das sich bei Berührung verändert. Zudem ist es möglich, ein beliebiges durchsichtiges Material für die Oberfläche des Touch-Displays zu verwenden, wodurch verschieden Designvarianten möglich sind. Hinzu kommt, dass die projektiv-kapazitiven-Touchtechnologie auch die Eingabe über mehrere Finger unterstützt.

Und gerade für den Einsatz im Freien eignet sich die projektiv-kapazitive Technologie besonders. Denn die Technologie ist nicht nur gegen Feuchtigkeit, sondern auch gegen starke mechanische Einflüsse geschützt.



Bietet Schutz vor Vandalen: Das Open-Frame-Panel von Syslogic



Projektiv-Kapazitiv-Serie: Es sind Bildschirmdiagonalen von 10 bis 19" erhältlich

den Schweizer Alpen oft vorkommen. Damit haben die Touchdisplays ihre Feuertaufe bestanden.

Open-Frame-Version schützt die Displays

Neben den Ein- und Aufbauvarianten bietet Syslogic seine Panels zudem als Open-Frame-Version an. Dank einer ausgeklügelten Mechanik lassen sich die Geräte frontbündig von der Rückseite her installieren und bieten somit nicht nur vor Umwelteinflüssen Schutz, sondern schützen auch für möglichen Vandalismus. Die Open-Frame-Touch-Panel-Serie ist in Bildschirmdiagonalen ab 10,4" erhältlich. Mögliche Einsatzgebiete sieht das Unternehmen vor allem bei interaktiven Bedienterminals, beispielsweise von Tankstellen oder Automaten.

Als Industrieelektronikspezialist mit eigener SMD-Bestückung setzt Syslogic den Fokus auf die Qualität und Langlebigkeit seiner Produkte. So verfügen nicht nur die Panel-Displays, sondern auch die gekoppelten In-

dustrierechner, die ebenfalls bei Syslogic entwickelt und gefertigt werden, über ein Industriedesign.

Auch die Rechner eignen sich für den Dauereinsatz

Die verwendeten Rechner kommen gänzlich ohne bewegliche Teile aus, sind für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis 85 °C auf Bauteilebene zugelassen und eignen sich, genauso wie die Displays, für den Dauereinsatz an sieben Tagen und 24 Stunden. Mit modernen Prozessorplattformen wie Intels Atom ausgerüstet, verfügen die Rechner zudem über genügend Leistungsreserven, um die Multi-Touch-Funktionen der Panel-Displays zu unterstützen.

Außerdem garantiert Syslogic als Hersteller die Langzeitverfügbarkeit seiner angebotenen Systeme. Laut Product Manager Raphael Binder seien die Syslogic Produkte mindestens 15 Jahre lieferbar. Der Kunde erspart sich aufwändige Requalifizierungen oder kostenintensive Software-Anpassungen. Syslogic ist sich sicher, dass sich Touch-Anwendungen in der Industrie weiter verbreiten werden. Denn zahlreiche Kundenprojekte zeigen, dass auch im professionellen Umfeld kaum mehr ein Weg an Touch-Panels vorbeiführt. Der eigene Kundenstamm für Visualisierungslösungen reicht von Maschinen- und Fahrzeugbauer bis zum Medizintechnikanbieter. // HEH

Syslogic +49(0)7741 971 420

InfoClick

■ Syslogic - Touch-Systeme in der Industrie

www.elektronikpraxis.de

InfoClick 3756374



Wir sind reif für Sie.

straschu –
über 100 Jahre innovativ aus Tradition!