



Mit dem HGT 1051 bringt Sigmatek moderne Multitouch-Bedienkonzepte an die Maschinenperipherie.

Per Multitouch rund um die Maschine

Nach dem besten Jahr in der Firmengeschichte setzt Sigmatek zur diesjährigen SMART Automation Austria einen Schwerpunkt auf die Visualisierung. Der Star der Show wird mit Sicherheit das erste mobile Bediengerät mit kapazitivem Glas-Multitouch. Zusätzlich steht das Thema Safety im Fokus, wo Sigmatek sichere Signale per Black Channel über unterschiedlichste Wege versenden kann, auch kabellos.

Autor: Ing. Peter Kempfner / x-technik

oft ist von der Möglichkeit zu lesen, Smartphones und Tablets für die Maschinenvisualisierung zu nutzen. Fragt man Produktionsleiter oder Maschinenbediener, ist das jedoch eher etwas für den gelegentlichen Gebrauch, etwa durch Führungskräfte oder die Instandhaltung. Für den rauen täglichen Betrieb bevorzugen Praktiker weiterhin robuste Geräte direkt an der Maschine. Moderne Bedienungskonzepte wünscht man sich zu Recht auch hier.

Schon bisher bietet Sigmatek schlanke Multitouch-Panels mit Projective Capacitive Touch-Technologie (PCT) der Serie ETT in Displaygrößen von 8,4 bis 19 Zoll im Format 4:3 zur Integration in das Maschinengehäuse sowie zudem die TT-Serie mit 15 und 18,5 Zoll für die Tragarm-Montage und ein 23,8 Zoll Hochkant-Panel mit HMI-Link Technologie an. „Heute ist jede und jeder von Smartphones und Tablets her die Gestensteuerung per Multitouch gewohnt“, sagt DI (FH) Bernd Hildebrandt, Vertriebsleiter Österreich bei der Sigmatek GmbH & Co. KG. „Deshalb erfreuen sich diese mit kapazitivem Glas-Touch ausgestatteten Geräte bei Maschinenbauern wie Endanwendern einer extrem guten Nutzerakzeptanz. Die optionale Anbringung des Kundenlogos mit einfarbiger Hinterleuchtung verstärkt bei der ETT-Serie das moderne Erscheinungsbild der Multitouch-Panels.“

Viel Komfort beim mobilen Bedienen

Nicht alle Teile größerer Maschinen und Produktionszellen sind jedoch vom zentralen Bedienterminal aus einsehbar. In vielen Fällen ist jedoch eine direkte Prozessbeobachtung, verbunden mit unmittelbaren Eingriffsmöglichkeiten bis hin zum Not-Halt, unabdingbar. Speziell dann, wenn es im Einrichtebetrieb um die Optimierung von Abläufen und Bewegungen innerhalb der Anlage geht, müssen sie zeitnah auf Umstände wie z. B. drohende Kollisionen reagieren können. Mit dem mobilen Bedienpanel HGT 1051 begegnet Sigmatek nun dem Wunsch, den hohen Komfort moderner Bedienkonzepte unverändert auch nahe am Arbeitspunkt von Maschinen und Robotern – z. B. beim Einrichtebetrieb – zur Verfügung zu stellen.

Der innovative Salzburger Hersteller hat das kabelgebundene Gerät mit einem im Standard hochkant montierten Bildschirm mit 10,1 Zoll Bildschirmdiagonale im 16:9 Format ausgestattet. Das robuste Gerät verfügt über einen kapazitiven Multitouchscreen mit Glasoberfläche für das intuitive und komfortable Bedienen und Beobachten von Maschinen und Robotern mit exzellenter Übersichtlichkeit. Die Programmierung erfolgt wie bei allen Sigmatek-Systemen objektorientiert im HMI-Tool LASAL SCREEN. Dieses verfügt über umfangreiche Bibliotheken und moderne „Add-Ons“.



Beispiel für die optionale Anbringung eines hinterleuchteten Logos bei der Multitouch-Bedienpanelserie ETT von Sigmatek. (Bild: ©Elmet)

Das sind einsatzbereite Designtemplates und ausgeklügelte Funktionalitäten wie beispielsweise Alarm- und Rezepturhandling, Verwaltung der Zugriffsrechte, Online-Oszilloskop etc. Damit wird das Erstellen ergonomischer und aussagefähiger Oberflächen für das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen stark verkürzt.

Kommunikationseigenschaften für die digitale Fabrik

Das Gerät bietet nicht nur die Möglichkeit, Maschinenführern auch rund um die Maschine auf Gestensteuerung basierende Bedienkonzepte an die Hand zu geben. Es ist mit einem leistungsfähigen EDGE2-Prozessor und Ethernet-Schnittstelle ausgestattet. Alle SIGMATEK-HMIs mit Prozessor sprechen OPC UA, sind also fit für den Einsatz in der digitalen Fabrik. „Eine offene Kommunikation ist in Maschinenkonzepten 4.0 ein Muss – ob horizontal in einem Maschinenverbund oder vertikal mit darüberliegenden Systemen wie MES, ERP oder Cloudlösungen“, sagt Bernd Hildebrandt. →



“Die Resonanz auf das HGT 1051 ist sehr positiv. Ich habe den Eindruck, der Markt hat auf ein mobiles Bediengerät mit Multitouch geradezu gewartet.

**DI (FH) Bernd Hildebrandt,
Vertriebsleiter Österreich bei der
Sigmatek GmbH & Co. KG**



Die quadratische Montageplatte am hinteren Teil des Gehäuses samt ergonomischer Griffleiste und integrierten Sicherheitsfunktionen kann wahlweise auch um 90° versetzt montiert werden. Dadurch kann das HGT 1051 sowohl im Hoch- als auch Querformat genutzt werden.

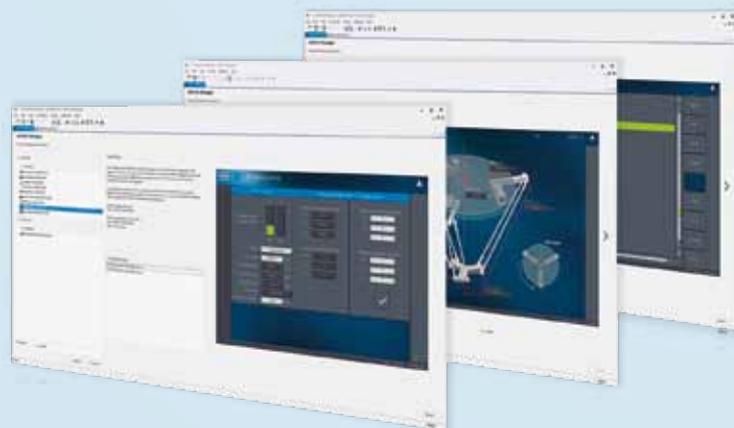
Direkt am Gerät befindet sich wie bei allen Sigmatek-Geräten ein USB-Anschluss, über den sich per Bootstick-Datei aus der Entwicklungsumgebung LASAL die Logik, die Visualisierung oder die Geräte-Firmware aktualisieren lassen. Das vereinfacht die Geräterwartung, weil für diesen Vorgang weder Fachkenntnisse noch externe Programmiergeräte erforderlich sind.

Ergonomie in Form

Die Ergonomie des mobilen Bedienterminals HGT 1051 beschränkt sich nicht auf das, was Applikationsprogrammierer an Bedienkomfort in der grafischen Benutzerschnittstelle implementieren. Die Benutzerfreundlichkeit beginnt schon beim Gehäuseaufbau des knapp über 1 kg leichten Gerätes. Das symmetrisch aufgebaute Gerät hat an der Rückseite eine mittige Griffleiste, sodass es gleich sicher und ermüdungsfrei in der rechten oder linken Hand gehalten werden kann. Diese Verdickung dient zugleich der Kabelzuführung. Der Steckverbinder ist dabei so angeordnet, dass das abgehende Verbindungskabel nicht beim Halten stört, unabhängig davon, in welcher Hand man das Gerät hält.

Die quadratische Montageplatte am hinteren Teil des Gehäuses samt Griffleiste und Sicherheitselementen kann wahlweise auch um 90° versetzt montiert werden. So lässt sich das Gerät ergonomisch günstig mit grafischen Bedienkonzepten verwenden, die für einen quer statt hochkant angeordneten

Bildschirm entwickelt wurden. Als hilfreiche Kleinigkeit fallen drei rückseitig angebrachte Magnetfüße auf. Mit ihnen können Bediener das in Schutzart IP54 ausgeführte HGT 1051 an Rahmen oder Gehäuseteilen der Maschine anbringen, wenn sie beide Hände brauchen oder einfach nur eine Zeit lang an der gleichen Stelle bleiben. Das erspart Maschinenbauern die bisher üblichen Halterungen und deren traditionell problematische Platzierung an der Maschine.



Um das Engineering zu beschleunigen, stehen einsatzbereite Software-Komponenten zur Verfügung. Diese „Add-Ons“ sind funktionspezifisch aufgebaut, enthalten Programm- und Darstellungselemente in verschiedenen Auflösungen.



Neu im S-DIAS-Safety-Team ist das SNC 021 zur Auswertung von zwei Inkrementalgebersignalen zur sicheren Überwachung von Geschwindigkeit, Position, Drehrichtung und Beschleunigung.

Sicherheit an Bord

Neben der möglichst komfortablen Bedienung beim Ändern von Rezepturen oder Einstellen von Parametern und bei der Kontrolle von Produktionszahlen sowie Wartungs- und Betriebszuständen weist das HGT 1051 alle nötigen Sicherheitselemente auf. Es ist mit direkt im Gerät integrierten sicheren Not-Halt-Tastern bestückt, ebenso mit Zustimmungstaster und Schlüsselschalter. Die sicheren Signale reisen über eine auf dem CAN-Bus basierte Zweidraht-Verbindung direkt zur Sicherheitssteuerung SCP 111 im besonders schlanken S-DIAS Formfaktor. Als Option ist ein RFID-Leser vorgesehen, an dem sich Mitarbeiter mit ihren Identmedien anmelden können. Damit lassen sich auch Berechtigungs-Schemas realisieren, die Benutzern in Abhängigkeit von ihrer Qualifikation unterschiedliche Eingriffsmöglichkeiten gewähren. Für solche Fälle, in denen es nicht ausreicht, sich einmalig anzumelden, wird zudem eine Halterung für die RFID-Karten angeboten.

„Die Rückmeldungen sind ausgesprochen positiv. Ich habe den Eindruck, der Markt hat auf ein mobiles Bediengerät mit kapazitiver Oberfläche und Multitouch geradezu gewartet“, sagt Bernd Hildebrandt. „Wir freuen uns, Anwendern eine Möglichkeit zu geben, die Ergonomie ihrer Maschinen und Produktionszellen auf einen Stand zu bringen, der zu Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge passt.“

www.sigmatek-automation.com
 Messe SMART Automation: Halle DC, Stand 0136

x-technik
 AUTOMATION
 erkundigte
 sich bei Bernd
 Hildebrandt
 über die inte-
 grierte Sicher-
 heitstechnik
 als zweiten
 Ausstellungs-
 schwerpunkt
 von Sigmatek
 auf der SMART
 Automation:



Herr Hildebrandt, welche Neuheiten zeigt Sigmatek im Bereich Safety?

Sigmatek hat sein Portfolio an sicherheitsgerichteten Komponenten und Lösungen laufend ausgebaut. Neben dem Safety Controller sind im besonders schlanken S-DIAS Format unterschiedliche sichere Ein- und Ausgangsmodule verfügbar. Besonders zu erwähnen sind hier das SRO 021 mit zwei sicheren Relais-Ausgängen, das SSI 021 zur sicheren Auswertung der Signale von zwei SSI-Absolutwertgebern und – erstmals auf der SMART zu sehen – das SNC 021. Dieses Modul ermöglicht die Auswertung von zwei Inkrementalgebersignalen zur sicheren Überwachung von Geschwindigkeit, Position, Drehrichtung und Beschleunigung.

Die Modulvielfalt ermöglicht eine exakte Auslegung für die jeweilige Anwendung und somit eine wirtschaftliche Safetylösung. Nicht neu, aber einzigartig ist, dass Sigmatek die integrierte Sicherheitstechnik so gestaltet hat, dass die Signale per Black Channel über beliebige Kommunikationswege sicher reisen können. Das ermöglicht auch eine kabellose Übertragung von Safety-Signalen z. B. über WLAN.

Was haben Kunden von der Möglichkeit, sichere Signale über WLAN zu übertragen?

Entwickler von Maschinen und Produktionsanlagen versuchen zunehmend, Teile davon ortsunabhängig zu gestalten. Das gelingt in vielen Fällen leichter mit einer kabellosen Kommunikation. Ein Beispiel aus unserem Haus ist das kabellose Handbediengerät HGW 1031. Aber auch z. B. fahrerlose Transportsysteme sind immer häufiger Teil von Gesamtanlagen. Sie lassen sich mit sicherer Datenübertragung über WLAN und erschütterungsfesten Safety-Module nahtlos in ein übergreifendes Sicherheitskonzept einbinden.

Herr Hildebrandt, herzlichen Dank für die ausführlichen Informationen.