

HMI-Link-Technologie für verlustfreie Signalübertragung

100 METER MIT LEICHTIGKEIT ÜBERBRÜCKEN

Bedienpanels und Steuerungsrechner lassen sich nun einfach über größere Distanzen miteinander verbinden. Die HMI-Link-Übertragungstechnik von Sigmatek ermöglicht es, Video-, Audio- und USB-Signale über ein einziges Standard-Ethernet-Kabel verlustfrei zu übertragen – auf Distanzen von bis zu 100 m.

TEXT: Ingrid Traintinger, Sigmatek **BILDER:** Sigmatek; iStock, Pali Rao



Mit der HMI-Link-Technologie von Sigmatek können DVI-, Audio- und USB Signale verlustfrei bis zu 100 m mit lediglich einem Ethernet-Kabel übertragen werden.

Mit HMI-Link lässt sich das Bedienpanel nun entfernt vom zentralen Steuerungsrechner im Schaltschrank positionieren. Die Technik ist unabhängig von Betriebssystemen und basiert auf einer reinen Hardwarelösung. Anders als bei Thin-Client-Anwendungen sind keine Treiber nötig und die PC-Rechenleistung wird nicht belastet. Der Kauf zusätzlicher Software beziehungsweise die entsprechenden Lizenzkosten entfallen somit komplett. Auch die Einstellungen für Netzwerkadressen oder -masken, wie sie bei Thin Clients benötigt werden, erübrigen sich mit der hardwarebasierten Lösung. Gerade im Servicefall stellt das eine wesentliche Erleichterung dar.

Ein weiterer großer Vorteil ist: Die Signale werden über ein einziges Gigabit-Ethernet-Kabel getunnelt und am Endgerät wieder vollkommen verlustfrei zur Verfügung gestellt. DVI-, Audio- und USB-2.0-Signale lassen sich also mit nur einem Standard-Cat5e- oder Cat6-Ethernet-Kabel zwischen Industrie-PC und abgesetztem Display transferieren. Der Einsatz unsicherer Hubs oder Switches ist nicht notwendig. Industrietaugliche Standard-Ethernetkabel sind zudem eine preiswertere Alternative zu einem DVI-Anschluss.

Bedienpanel entfernt platzieren

Steuerungsseitig kommen bei der HMI-Link-Lösung die Schaltschrank-PCs

der Serie 400 von Sigmatek zum Einsatz, wie beispielsweise der Industrie-PC-443-W. Der HMI-Link-PC wird im geschützten und leicht zugänglichen Schaltschrank untergebracht, wo sich eine eventuelle Änderung der Rechenleistung einfacher gestaltet. Die Bedienpanels mit HMI-Link hingegen können direkt an der Maschine platziert werden. Hierfür stehen verschiedene Bildschirmgrößen zur Auswahl: 23,8-Zoll-Multitouch- und 19-Zoll-Singletouch-Panels jeweils im Hochformat sowie Handbediengeräte mit 8,4- und 10,4-Zoll-Singletouchscreen.

Durch den Wegfall von Festplatte und Lüfter im Bedienpanel ist kein aufwändiges Kühlkonzept vor Ort nötig. Das sorgt für eine höhere mechanische und thermische Robustheit des Terminals. Außerdem verringert es den Platzbedarf. Neben der HMI-Link-Schnittstelle besitzen alle Panels standardmäßig einen USB-2.0-Anschluss. Die Handbediengeräte sind zusätzlich mit Sicherheitselementen ausgestattet. Beim Multitouch-Bedienpanel TAE 2343 lässt sich optional ein Chipkarten- oder RFID-Lesegerät integrieren.

Neben umfangreichen Visualisierungsdaten kommen immer häufiger Videos für eine einfache Inbetriebnahme oder zu Servicezwecken zum Einsatz. Daher sind die Ladezeiten optimiert worden. Videos in Full-HD-Auflösung und 24-Bit-Farbtiefe können somit flüssig abgespielt werden. □