

Informationen statt Zahlen

Artikel vom 30. August 2022

Industrial Ethernet

Wo Maschinen arbeiten, müssen auch Messwerte angezeigt werden, auf die das Bedienpersonal reagieren kann. Das kann bei steigender Komplexität und zunehmendem Fachkräftemangel nur funktionieren, wenn unmissverständliche Informationen zur Verfügung stehen. Zudem sollten ein unkomplizierter Fernzugriff und intuitive Bedienung selbstverständlich sein.



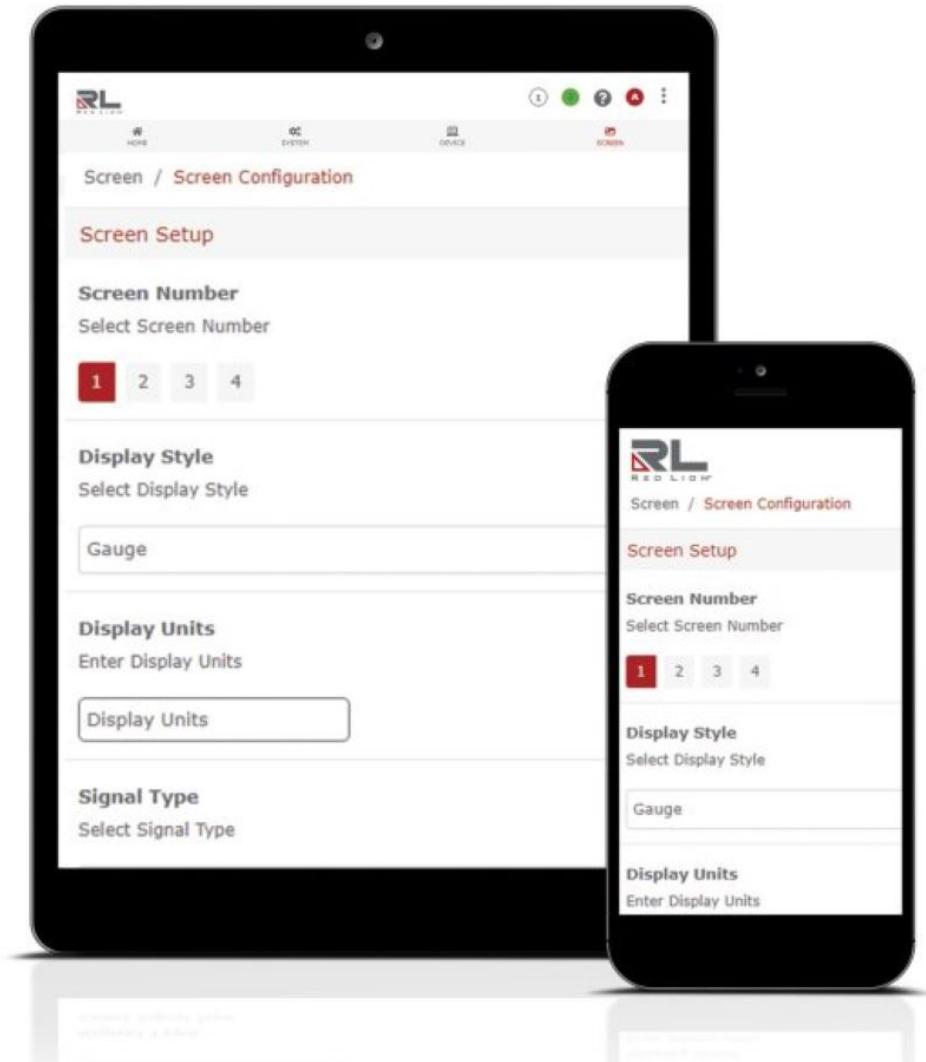
Im Gegensatz zu konventionellen Anzeigen bietet die grafische Digitalanzeige ein großes Display mit 3,5 oder 4,3 Zoll Bildschirmdiagonale und dynamischen, vom Anwender auswählbaren Grafiken (Bild: Red Lion).

Um Messwerte darzustellen, sind im Maschinenbau heute meist noch Anzeigen in den Baugrößen 48 x 48 Millimeter (1/16-DIN) oder 96 x 48 Millimeter (1/8-DIN) im Einsatz. Sie liefern Messwerte, Messkurven oder Meldungen, die vom Personal noch interpretiert werden müssen. Hier ist Fachwissen gefragt, um rechtzeitig vom Normbereich abweichende Werte zu erkennen. Bedienpersonal, das mit der Materie wenig vertraut ist oder viele verschiedene Maschinen im Auge behalten muss, ist damit oft überfordert. Schlimmstenfalls kann es zu Ausschuss oder Produktionsausfällen kommen.

[Red Lion](#) hat deshalb das Thema Digitalanzeige weitergedacht und die grafische Digitalanzeige »PM-50« entwickelt, die herkömmliche Anzeigen der genannten Baugrößen einfach ersetzen kann. Betriebsdaten lassen sich verständlich aufbereiten und über WiFi/Modbus TCP, Modbus RTU (RS485) oder optional über Ethernet abfragen. Als Erweiterungsmodule stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung. Für Maschinenbauer und Anwender erschließen sich dadurch interessante Möglichkeiten.

Überwachen mehrerer Prozesse

Im Gegensatz zu konventionellen 7-Segment-Anzeigen bietet die neue grafische Digitalanzeige ein großes TFT-Farbdisplay mit analog-resistivem Touchscreen und einer Bildschirmdiagonale von 3,5 oder 4,3 Zoll. Je nach Ausführung stehen entweder ein konfigurierbarer Analogeingang, zum Beispiel für Prozesssignale oder Thermoelemente, oder zwei digitale Zähleingänge für CMOS-, NPN-, PNP-Sensoren, TTL-Signale oder potenzialfreie Kontakte zur Verfügung. Die Daten können gleichzeitig mit zwei dynamischen, vom Maschinenbauer wählbaren Grafiken auf insgesamt zwei Displayseiten dargestellt werden. So hat das Bedienpersonal zum Beispiel über ein intuitiv erfassbares Zeigerinstrument beide Werte im Blick und kann diese auch sofort bewerten und einordnen. Unterstützt wird dies durch eine intuitive Farbgebung, beispielsweise durch Rot oder Blinken, wenn ein Grenzwert überschritten wird.



Wichtige Informationen können direkt an Smartphone oder Tablet gesendet werden
(Bild: Red Lion).

Über eine vom Smartphone bekannte Swipe-Geste kann auf eine zweite vordefinierte Ansicht gewechselt werden. Mittels integriertem WiFi können zudem wichtige Informationen direkt an Smartphone oder Tablet gesendet werden, um einfach mehrere Maschinen gleichzeitig zu überwachen und die Messwerte beispielsweise vom Büro aus unkompliziert mit dem Mobilgerät abzurufen. Genau wie am Touchscreen vor Ort ist auch hier der Wechsel zwischen den Objekten per Swipe-Geste möglich.

Das Basisgerät »PM-50« lässt sich modular erweitern. Dazu kann beispielsweise ein Ethernet- oder ein RS232-Modul gesteckt werden oder ein Modul mit Analogausgang, das Messwerte an eine Steuerung weiterleitet. Ein Modul mit zwei Wechslerrelais oder vier Schließerrelais schafft die Möglichkeit, abhängig vom Messwert einen Ausgang zu schalten, zum Beispiel für eine Signalleuchte. Das AC-Versorgungsmodul ermöglicht einen direkten Anschluss an 230 Volt AC Versorgungsspannung. Über Funktions-/Benutzereingänge lässt sich beispielsweise ein Taster für Reset-, Tara- oder Farbwechselfunktion anschließen.

Einfache Programmierung

Die grafische Digitalanzeige »PM-50« kann auch ohne spezielle Kenntnisse eine konventionelle Anzeige einfach und ohne komplizierte Programmierung ersetzen. Dies kann über den integrierten Programmierassistenten bzw. alternativ über einen Webbrowser oder eine lizenzzfreie Android-/iOS-App erledigt werden. Sind die Einstellungen gemacht, können sie auf einer SD-Karte gespeichert werden. Damit sind sie nicht nur gesichert, sie lassen sich so auch duplizieren und auf andere Digitalanzeigen übertragen. Wer also mehrere identische Maschinen verkauft, muss nur einmal programmieren und kann dann gegebenenfalls noch anwendungsspezifische Anpassungen vornehmen.

Die praxisgerechte Lösung kombiniert damit die Einfachheit einer Digitalanzeige mit Vernetzung und intuitiver Bedienung. Dadurch entsteht ein großer Zusatznutzen: Das Personal kann schneller auf Probleme reagieren, die Produktivität steigt und die Kosten sinken.

Hersteller aus dieser Kategorie

Pilz GmbH & Co. KG

Felix-Wankel-Str. 2

D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

info@pilz.de

www.pilz.com

[Firmenprofil ansehen](#)

eks Engel FOS GmbH & Co. KG

Schützenstr. 2

D-57482 Wenden

02762 9313-600

info@eks-engel.de

www.eks-engel.de

[Firmenprofil ansehen](#)

U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Str. 25

D-70565 Stuttgart

0711 7838-01

info@lappkabel.de

www.lapp.com

[Firmenprofil ansehen](#)
