

Schutz- und Filtergläser für TFT-Displays richtig auswählen und montieren (Seite 1 v. 2)

Das Problem: Oberflächen von TFT-Displays sind empfindlich und ohne zusätzlichen Schutz nicht für den Einsatz in industriellen Umgebungen und öffentlichen Bereichen geeignet.

Dazu lässt die Entspiegelung herkömmlicher TFTs in der Regel stark zu wünschen übrig. Die Lesbarkeit in heller Umgebung oder im Außenbereich ist erschwert oder gänzlich unmöglich.



TFT in Büroumgebung



TFT bei Sonnenlicht

- Bei starkem Lichteinfall werden Standard-Displays praktisch unleserlich.
- Die werkseitige, meist mikromatte Entspiegelung der Oberfläche wirkt nur unvollkommen und streut das einfallende Licht lediglich in alle Richtungen.
- Der Betrachter wird geblendet und die Lesbarkeit der Bildschirminformationen ist stark eingeschränkt.
- Es ist keinerlei Schutz gegen versehentliche Beschädigung oder Vandalismus gegeben. Kratzer oder Beschädigungen in der Oberfläche machen einen teuren Austausch des kompletten Displays erforderlich.

Die Lösung: Schutz- und Filterscheiben von TLC Elektronik

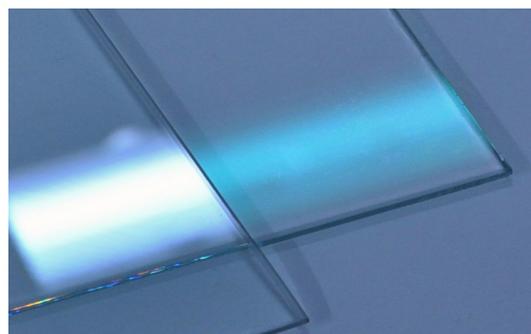
Der Entwickler sollte dabei im Vorfeld folgende, grundlegende Punkte berücksichtigen:

- Ist Splitterschutz (Verbund-Sicherheitsglas) erforderlich, z.B. in öffentlichen Bereichen?
- Soll seitlicher Einblickschutz gewährleistet werden? (Bankautomat, sensible Daten usw.)
- Ist eine EMV- oder EMP-Schirmwirkung erforderlich?
- Kommt die Oberfläche mit Lebensmitteln in Kontakt?
- Eine Entspiegelung verbessert die Lesbarkeit in hellen Bereichen und im Freien
- Im Außenbereich ist meist ein UV- und IR-Filter zum Schutz des Displays notwendig!

Foto rechts:

Das interferenzoptisch entspiegelte Schutzglas im rechten Bildteil reflektiert nur wenig Licht, während sich in der darüber liegenden Scheibe aus normalem Glas die Lichtquelle stark spiegelt..

Durch die hochwirksame optische Entspiegelung werden Reflexionen stark reduziert und der Kontrast erheblich verbessert.



Schutz- und Filtergläser für TFT-Displays richtig auswählen und montieren (Seite 2 v. 2)

Smarte Montage von TLC Elektronik spart Kosten, Produktionszeit und sorgt für Zuverlässigkeit und erheblich gesteigerte Kundenzufriedenheit!

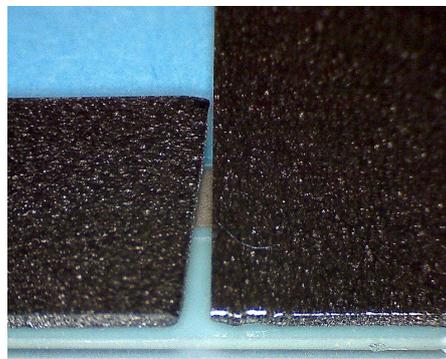
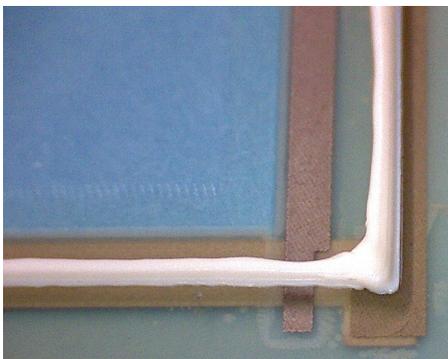


Ist die geeignete Filter- und Schutzscheibe gefunden, muss diese vor das Display montiert werden. Übliche Verfahren, wie die getrennte Befestigung von Glas und Display im Gerät, sind aufwändig, fehlerbehaftet und vor allem auch wenig kosteneffizient.

TLC Elektronik bietet Ihnen hierfür die optimale Lösung: **Staub- und wasserdicht vormontierte Einheiten** aus Display und Schutzglas, bzw. Touchscreen. Im Reinraum hermetisch versiegelt und als Einheit montagefertig geliefert, entfallen Probleme wie Staub- und Wassereintritt, sowie aufwändige Montagearbeiten.

Ihre Vorteile:

- EU- und FDA-Lebensmittelzulassung
- Temperatur- und Chemiebeständigkeit
- Vereinfachte Lagerhaltung und einfache Integration in Ihre Geräte
- Hohe mechanische Stabilität
- Keine Nacharbeiten mehr wegen Staubpartikeln zwischen Glas und Display
- Qualität Made in Germany
- Gängige Größen und Sonderanfertigungen kurzfristig verfügbar



Technik im Detail: Links die hermetisch dichte Versiegelung von TLC Elektronik. Ein Dosierroboter trägt präzise eine exakt bemessene Menge Spezialkleber auf.

Rechts das herkömmliche Montageverfahren mit doppel-seitig klebenden Montageband. An den Stoßstellen treten unvermeidliche Lücken auf, durch die Staub und Feuchtigkeit eindringen kann. Kundenreklamationen und Imageschäden sind quasi vorprogrammiert.

Fragen Sie unsere Applikationsingenieure nach Ihrer, speziell auf Sie zugeschnittenen Lösung und nutzen Sie den Wettbewerbsvorteil durch kosteneffiziente Fertigung und zertifizierte, langfristige Qualität!