

INDIVIDUELLE HMI-LÖSUNGEN: Perfekt abgestimmt auf Ihre Anwendung

Ob im industriellen Umfeld, im Fahrzeug oder in der Medizintechnik – jede Anwendung stellt eigene Anforderungen an die Bedienoberfläche. Wir entwickeln HMI-Fronten, die **Funktionalität, Design und Robustheit** perfekt vereinen.

Unsere hier gelisteten Touch-Display-Varianten sind kurzfristig verfügbar und können mit minimalem Aufwand individuell angepasst werden, ideal für **schnelle Mockups oder Muster**. Je nach Anpassungsgrad sind Initialkosten und Änderungen an Lieferzeiten und Serienpreisen möglich.

BASIS	4,3"	5"	7"	10,1"	12,1"
Dimensions Aktiv Area [mm]	95,04 x 53,86	108 x 64,8	154,21 x 85,92	216,96 x 135,6	260,35 x 162,72
Aspect Ratio	16:9	16:9 (16:9,4)	16:9	16:10	16:10
Resolution [Pixel]	480 x 272	800 x 480	1.024 x 600	1.280 x 800	1.280 x 800
TOUCH					
Pixel Pitch [mm]	0,198 x 0,198	0,135 x 0,135	0,050 x 0,143	0,169 x 0,1695	0,203 x 0,203
Color Depth	16,7 M (24Bit RGB)				
TFT technology	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS
Viewing Angel [typ °]	All directions, 85°	All directions, 80°	All directions, 85°	All directions, 85°	All directions, 85°
Contrast Ratio [typ]	1.000	1.500	800	800	1.200
Backlight Technology	LED	LED	LED	LED	LED
Backlight Brightness [typ cd/m²]	450	900	400	300	500
Lifetime Backlight [h]	30.000 (50%)	30.000 (50%)	30.000 (50%)	30.000 (50%)	30.000 (50%)
Operating Temperature [°C]	-20°C to 70°C				
Storage Temperature	-30°C to 80°C				
Controller	ST1633I	ST1633I	ST1633I	ST1727	ILI2511
Multitouch	✓	✓	✓	✓	✓
COVERLENS					
Material	Soda Lime glass chemical hardened				
Hardness	6H	6H	6H	6H	6H
Dimensions XxY [mm]	114 x 78	130 x 89	181 x 113	272,3 x 191	290 x 200
Thickness [mm]	1,8	1,8	1,8	4	4
Print	organic	organic	organic	organic	organic
BONDING					
TFT/Touch	Air-Gap	Air-Gap	Air-Gap	Air-Gap	Air-Gap
Touch/Coverlens	optical	optical	optical	optical	optical

INDIVIDUALISIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Sollte noch keine Standardlösung passen, bieten wir umfangreiche Möglichkeiten zur Individualisierung – für ein Ergebnis, das sich nahtlos in Ihr Produktdesign integriert und höchsten Ansprüchen genügt.

- / **Coverlense:** Anpassung von Abmessungen, Form und Glasstärke
- / **Design & Bedruckung:** Hochwertige Bedruckung mit Logos und Symbolen – in verschiedenen Drucktechniken
- / **Mechanische Integration:** vom Prototypen bis zur Serienfertigung mit Frä-, Blech- oder Spritzgussteilen
- / **Schutz & Robustheit:** Umsetzung kundenspezifischer IP-Anforderungen
- / **Optische Exzellenz:** Optimierte Farbwiedergabe (Chromaticity), Helligkeit, und hervorragende Ablesbarkeit
- / **Bonding-Technologien:** Auswahl der passenden Bonding-Methode für maximale optische Qualität und mechanische Stabilität
- / **Touch & Bedienkomfort:** Unterstützung verschiedener Touchcontroller (z. B. Sitronix, Microchip, Ilitek u. a.)
- / **Sonnenbrillenlesbarkeit:** Ergänzung eines zirkulären Polarisationsfilter

BEISPIELE REALISIERTER KUNDENLÖSUNGEN



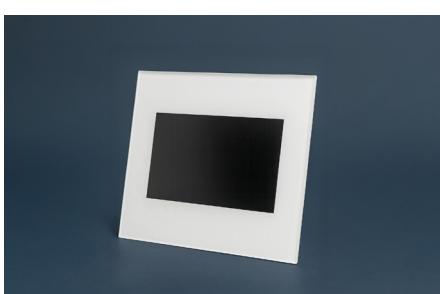
4,3" HMI

- / 1,8mm Coverlense, Rückseite mit schwarzem organischem Druck
- / 4,3" TFT, Auflösung 480x272
- / mit Aluminiumrahmen als Baugruppenträger und zur Montage in Endanwendung



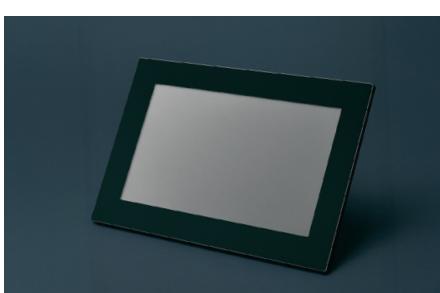
7" HMI

- / 1,8mm Coverlense mit schwarzem organischer Druck
- / 7" TFT, Auflösung 1024x600
- / mit kundenspezifischen Kunststoffspritzguss-Gehäuse



7" HMI

- / 5 mm Coverlense mit weißem Keramik-Druck
- / 7" TFT, Auflösung 1024x600
- / mit kundenspezifischen Kunststoffspritzguss-Gehäuse



10" HMI

- / 4 mm Coverlense mit schwarzem organischer Druck
- / 10" TFT, Auflösung 1280x800
- / mit kundenspezifischer Blechabwicklung als Baugruppenträger und zur Montage in Endanwendung