

Display-Familie für mobile Arbeitsmaschinen

## Display-Controller DC5

Spezifisch für Ihre Anwendung



# LIEBHERR

## Vielfältig einsetzbar



### **Display-Controller DC5**

Ein leistungsstarker i.MX6 Prozessor und eine Linux/Yocto Software-Umgebung als Basis: Unsere Displays sorgen für visuellen Komfort und hohe Rechenleistung in der Fahrerkabine.

### **Unsere Erfahrung – Ihr Vorteil**

Der DC5 ist bereits unsere fünfte Display-Controller-Generation für mobile Arbeitsmaschinen. Täglich versorgen zehntausende unserer Displays zuverlässig Maschinenführer mit relevanten Informationen – auf der ganzen Welt in unterschiedlichen Branchen, wie beispielsweise: Baumaschinen, Landwirtschaft oder Material Handling. Profitieren auch Sie von unserem branchenübergreifenden Know-how.

### **Breites Anwendungsgebiet**

Abgesehen von der Anzeige von Betriebsparametern und Kamerabildern, kann der Display-Controller DC5 auch als Sichthilfsmittel gemäß DIN EN ISO 16001:2016 dienen. Ausgestattet mit hoher Rechenkapazität eignet er sich zudem für den Einsatz als Steuerrechner und dank integriertem PCAP-Touch auch als programmierbares Eingabegerät.

## Eine Plattform – viel Flexibilität



### **Spezifisch für Ihre Anwendung**

Basierend auf dem bestehenden Plattformdesign entwickeln wir gerne für Sie ein individuelles Display, das den Anforderungen Ihrer Maschine entspricht. So maximieren Sie den Nutzen Ihrer Mensch-Maschine-Interfaces. Ihre Gestaltungsmöglichkeiten sind dabei vielfältig, unter anderem:

- Design: Frontrahmen
- Display: Größe, Qualität
- Rechenleistung: Prozessor, Speicher
- Leistungsdaten: Temperaturbereich, Betriebsspannung
- Optionale Schnittstellen: Bluetooth, CANopen

### **Höhere Integration gewünscht?**

Bei Bedarf können wir auch weitere Funktionalitäten in Ihr Display integrieren, wie beispielsweise:

- WLAN
- Mobilfunk: 2G, 3G, 4G
- Satellitennavigation: GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS

### **Schutz Ihrer Investition**

Durch proaktives Obsoleszenzmanagement gewährleisten wir eine langjährige Verfügbarkeit unserer Displays. So schützen wir Ihre Investition langfristig.

## Bestehendes Portfolio – technische Daten

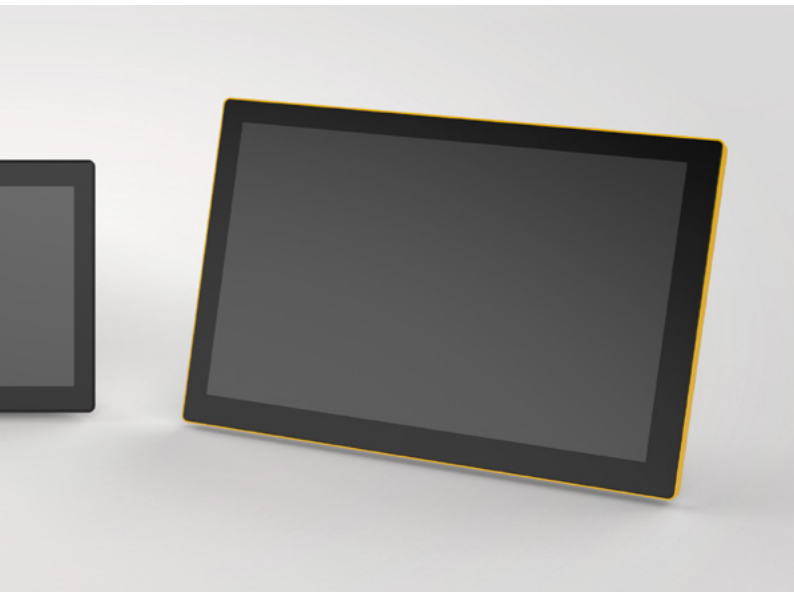


### Abgestimmt auf Ihre Maschine – schnell und kostenoptimiert

Unser bestehendes DC5-Portfolio bietet ideale Absprungplattformen für individuelle Entwicklungen. Das Portfolio umfasst 7-, 9- und 12-Zoll Varianten des Displays. Diese in der Praxis bereits vielfach bewährten Lösungen ersparen aufwendige Entwicklungs- und Qualifizierungsprozesse. Das ermöglicht eine kostengünstige und schnelle Anpassung – bei optimaler Abstimmung auf Ihre Anwendung.

### Technische Daten

	7-Zoll	9-Zoll	12-Zoll
Prozessor	i.MX6 Quad-core		
Taktfrequenz	800 MHz		
RAM (DDR3)	1 GB		
Flash	32 MB NOR, 4 GB eMMC		
Betriebssystem/ Programmierung	Linux/Yocto Pyro 2.3.3		
Betrachtungswinkel	80° alle Richtungen	80° alle Richtungen	h: -80°, +80° v: -60°, +80°
Helligkeit	500 cd/m <sup>2</sup>	500 cd/m <sup>2</sup>	700 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	900:1	800:1	700:1
Auflösung	800 x 480 px	1.280 x 800 px	1.280 x 800 px



## Technische Daten

	<b>7-Zoll</b>	<b>9-Zoll</b>	<b>12-Zoll</b>
Betriebsspannung	8 V bis 32 V		
Gehäuse	Frontrahmen: Polyurethan Rückwand: ALU-Druckguss pulverbeschichtet		
Beschichtung	entspiegelt		
Audio	Audiosystem mit integriertem Lautsprecher		
Ethernet	1 x 100BASE-TX 1 x 1000BASE-TX		
Mögliche Schnittstellen	2 x CAN Bluetooth		
Stecker	2 x M12-8A (m, f) 1 x M12-8X (f)		
Befestigung	VESA 75		
Abmessung mm (Breite/Höhe/Tiefe)	186 x 126 x 54	224 x 158 x 54	297 x 200 x 58
Temperaturbereich	-20 °C bis +70 °C	-30 °C bis +70 °C	-30 °C bis +70 °C

# Hochwertige Produktion



## Modernste Fertigungstechnologie

Optical Bonding formt aus Display, Touchsensor und Schutzglas eine robuste Einheit: Diese hochwertige Klebetechnologie macht Ihr Display fit für anspruchsvolle Einsatzbedingungen. Optical Bonding sichert einen langen Display-Einsatz mit anhaltend hoher Qualität. Und bietet viele weitere Vorteile:

- Hohe Lesbarkeit auch bei starker Sonneneinstrahlung
- Keine Feuchtigkeitsbildung
- Kein Staub
- Erhöhte Touchfunktionalität
- Hohe Robustheit

## Zuverlässig in anspruchsvollen Situationen

Die DC5-Familie erreicht hohe Schutzarten bis zu IP65 nach ISO 20653. Der DC5 sorgt auch bei elektromagnetischer Störeinstrahlung von bis zu 100 V/m für eine zuverlässige Anzeige.

## Anwendungsbeispiele



### **Arbeitssicherheit**

Alltägliche Unfallgefahr: Tote Winkel und andere Faktoren wie enge Kabinenwände können die Sicht des Fahrers erheblich beeinträchtigen. Die Lösung: Der Einsatz eines Kamera-Monitor-Systems, beispielsweise mit der Digitalkamera MDC3 von Liebherr. Dies ermöglicht eine sichere Abbildung schwer einsehbarer Bereiche auf dem DC5. Damit können Unfälle sowie hohe Kosten vermieden werden.

### **Maschinenüberwachung**

Ergänzend zu Kamerabildern kann der DC5 klaren Überblick über wichtige Betriebsdaten und -parameter liefern. Zusätzlich ermöglicht seine hohe Rechenkapazität die Programmierung von Alarmfunktionen. Dadurch können potentielle Schäden rechtzeitig erkannt und verhindert werden.

### **Komfort**

Maschinenführer sind oft den ganzen Tag in der Fahrerkabine. Der schmutzresistente Touchscreen des DC5 erlaubt eine einfache und intuitive Multi-Touch-Bedienung. Das kann die Arbeit erleichtern und die Leistungsfähigkeit steigern.

**Liebherr-Components AG**

Postfach 222, CH-5415 Nussbaumen/AG

☎ +41 56 296 43 00, ✉ components@liebherr.com

[www.liebherr.com/dc5](http://www.liebherr.com/dc5)