

## Universelle Steuerung für Off-Highway-Fahrzeuge

### Steuerung und Eingabe

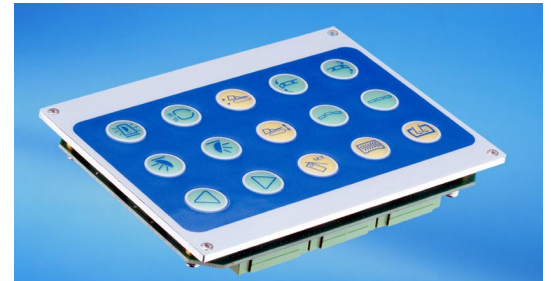
TTControl – TTTech Off-Highway bietet komplette Steuerungs- und Visualisierungssysteme an. Die Produktpalette umfasst daher auch Monitore, Konsolen und Steuerknüppel.

Die Anzeigen- und Steuerungskonsolen von TTControl eignen sich besonders für die Anforderungen von Off-Highway-Fahrzeugen. Die Tasten sind mit haptischer und optischer Rückmeldung ausgestattet. Lämpchen zeigen an, ob die Tasten gedrückt sind oder nicht. Der Zustand der Tasten lässt sich mit Software steuern. Alle Geräte besitzen eine Hintergrundbeleuchtung und sind mit einer Frontplatte aus Aluminium verfügbar, deren Aufschriften kundenspezifisch bedruckt werden können. Ebenso lassen sich die Funktionen der Tasten an die Kundenbedürfnisse anpassen.

#### 1x11 Anzeigenkonsole / 3x5 Steuerungskonsole



1x11 Anzeigenkonsole zur Überwachung von Fahrzeugparametern mit 11 LED-Modulen.



3x5 Steuerungskonsole mit 15 LED-Tasten für Eingabebefehle. Ein Mikrocontroller steuert den optischen Kodierer.

Beide Konsolen verfügen über ein Netzteil für Gleichstrom und zwei LIN-Transceiver für den Betrieb mit maximal 19,2 kbit/s. Auf Wunsch steht ein zusätzlicher Bus für RS-485 zur Wahl. Die LED-Helligkeit kann über zwei getrennte Leitungen im Netzteil gesteuert werden.

#### 3x4 Anzeigenkonsole



Die 3x4 Anzeigenkonsole hat 12 LED-Module und ein Netzteil für Gleichstrom. Ein Gleichstromwandler erlaubt den Einsatz von Spannungen zwischen 6 und 36 Volt.

Die Anzeigenkonsole ist für den Betrieb mit digitalen Quellen konzipiert: Jedes LED-Module lässt sich durch die Betätigung eines Schalters für die digitale Eingabe – je nach Konfiguration auf Null- oder Batteriespannung – einschalten.

#### Optischer Kodierer

Als Anbieter von Komplettsystemen verfügt TTControl auch über einen "optischen Mini-Kodierer" für die komfortable Menüauswahl. Ein kleiner Einstellungs-knopf erleichtert die Menüauswahl im Fahrzeug. Das platzsparende Gerät ersetzt mehrere Tasten am Armaturenbrett und zeichnet sich durch geringe Kosten, Langlebigkeit und die Möglichkeit zum Betrieb mit oder ohne integrierten Druckknopf aus. Die Rastklinke des Kodierers verfügt über 16, 24 und 32 Stellen und bietet freie Wahl bei der Kabellänge und den Netzanschlüssen.

## Visualisierung

### Display 6.5 C

Das transflektive TFT-Farb-Display mit digitaler Schnittstelle zeichnet sich durch eine sehr hohe Bildqualität aus. Das Display wird durch ein Gehäuse geschützt und kann fertig ins Armaturenbrett eingebaut werden. Das System verfügt über sechs programmierbare Eingabetasten und einen Kodierer für zusätzliche Funktionalitäten wie Weiter- oder Umblättern im Menü. Die Ansteuerung kann über die Vision oder über die Vision<sup>Plus</sup> erfolgen.



- Diagonale: 16,4 cm (6,5")
- Auflösung: 400 x 240
- Sichtbarer Bereich: 143,4 (H) x 79,32 (V) mm
- Punktgröße: 0,1195 (H) x 0,3305 (V) mm
- Betriebstemp. 1: -40 bis +85°C (Oberfläche)
- Betriebstemp. 2: -40 bis +80°C (Umgebung)

### Display 7.0 C

Die digitale Schnittstelle dieses TFT-Farb-Displays bietet beste Bildqualität unter Verwendung der Weitwinkeltechnologie. Dieses Gerät ist vor allem für Bilder geeignet, die einen hohen Kontrast erfordern und wurde für Anwendungen im Fahrzeugbereich entwickelt.

Die Ansteuerung kann über die Vision oder über die Vision<sup>Plus</sup> erfolgen.



- Diagonale: 17,8 cm (7")
- Auflösung: 480 x 240
- Sichtbarer Bereich: 154,08 (H) x 86,58 (V) mm
- Leuchtkraft: 420 cd / m<sup>2</sup> (typ.)
- Punktgröße: 0,107 (H) x 0,370 (V) mm
- Hintergrundbeleuchtung: Cold Cathode Type
- Betriebstemp. -30°C to +85°C (Umgebung)

### Display 10.4 C

Dieses große TFT-Farb-Display verfügt über einen Blendschutzschild und eine Hartstoffbeschichtung. Die transflektive Oberfläche des Monitors zeichnet sich durch optimale Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen aus.

Die Ansteuerung kann über die Vision oder über die Vision<sup>Plus</sup> erfolgen.



- Diagonale: 26,4 cm (10,4")
- Auflösung: 640 x 480
- Sichtbarer Bereich: 211,2 (H) x 158,4 (V) mm
- Leuchtkraft: 420 cd / m<sup>2</sup> (typ.)
- Punktgröße: 0,330 (H) x 0,330 (V) mm
- Hintergrundbeleuchtung: Cold Cathode Type
- Betriebstemp. -20°C to +70°C (Umgebung)

**Das 10.4 C Display ist auch mit einer integrierten Vision erhältlich.**

Für weitere Informationen zu Preisen und Verfügbarkeit kontaktieren Sie bitte [products@ttcontrol.com](mailto:products@ttcontrol.com).