



### Produktinformation

#### INDUcoder

#### MULTIFUNKTIONALE ANZEIGEMODULE MOD 20-T und MOD 21-T

Anzeigemodule im robusten Tischgehäuse für absolute Winkelcodierer und inkrementale Drehgeber

Programmierbaren Ein- und Ausgänge

SSI-Schnittstelle / Parallele Schnittstelle  
CANbus / RS232- und RS422/485-Schnittstelle zur PC-Anbindung

Die bewährten **Anzeigemodule MOD 20 und MOD 21** stehen ab sofort auch als **Tischgerät im robusten Metallgehäuse** zur Verfügung. Damit sind diese Anzeigemodule besonders für Prüfstände, Messplätze und den mobilen Einsatz im Service geeignet.

Die Anzeigemodule **MOD 20-T und MOD 21-T sind multifunktionelle Anzeigemodule**, an denen wahlweise absolute Single- oder Multiturn-Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle oder Parallel-Ausgängen bis 30 Bit Auflösung oder inkrementale Drehgeber angeschlossen werden können.

**Mit dem Anzeigemodul MOD 21-T können zwei Drehgeber gleichzeitig betrieben werden.** Es können in beliebiger Kombination absolute Single- oder Multiturn-Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle bis 30 Bit Auflösung oder inkrementale Drehgeber angeschlossen werden. Durch die Möglichkeit der Differenzmessung können unter anderem vorhandene Prüfeinrichtungen mit einem Referenzgeber kalibriert werden.

Die Anzeigemodule MOD 20-T und MOD 21-T verfügen über die üblichen Standardfunktionen. Die Anzeigeparameter für Skalenfaktor, Dezimalpunkt und Nullpunktverschiebung sind voll programmierbar. **Bis zu 16 Schaltausgänge** können über **40 programmierbare Nocken** als Schwellwertschalter, Nockenschalter und Impulsschalter programmiert werden. Mit einer **Zykluszeit von maximal 500 µs** können die Anzeigemodule MOD 20-T und MOD 21-T auch für zeitkritische Anwendungen eingesetzt werden. Über bis zu **8 programmierbare Eingänge** können unterschiedliche Funktionen, wie Speichern des Anzeigewertes oder Zählerfreigabe, durch externe Signale gesteuert werden.

Die Anzeigemodule verfügen über einen **analogen Ausgang**, der als **Spannungsausgang -10 bis +10 V** oder als **Stromausgang -20 bis +20 mA** programmiert werden kann. Die Wandlung der digitalen Werte in ein analoges Ausgangssignal übernimmt ein hochgenauer 16-Bit-D/A-Wandler. Skalenfaktor und Nullpunkt des analogen Ausgangssignals können ebenfalls programmiert werden. Die Parameter des Analogausganges können so programmiert werden, dass der volle Strom- bzw. Spannungsbereich in einem beliebigen Drehwinkelbereich der Geber ausgenutzt wird.

Als Option können die Anzeigemodule mit zusätzlichen je **24 Bit breiten parallelen Ein- und Ausgängen** ausgestattet werden. An den Paralleleingang kann ein absoluter Winkelcodierer mit paralleler Schnittstelle angeschlossen werden. Über den Parallelausgang kann wahlweise die Position oder die Geschwindigkeit im Binär-, Gray- oder BCD-Code ausgegeben werden.

Die Anzeigemodule bieten für die serielle Kommunikation die **CANBUS-Schnittstelle, eine RS232-Schnittstelle und eine RS422/485-Schnittstelle**. Die Anbindung eines Anzeigemoduls an einen PC erfolgt wahlweise über die RS232- oder RS422-Schnittstelle. **Über die RS485-Schnittstelle können bis zu 31 Anzeigemodule gleichzeitig über einen PC programmiert und ausgelesen werden.**

Die **Spannungsversorgung** der Anzeigemodule kann wahlweise mit **10 bis 35 VDC** oder über das eingebaute Weitbereichsnetzteil mit **85 - 264 VAC** erfolgen. Bei Ausfall der Versorgungsspannung kann der Zählerwert des inkrementalen Drehgebers in ein EEPROM geschrieben werden, damit bei einem erneuten Einschalten der Versorgungsspannung der letzte Zählerwert wieder zur Verfügung steht.

Das Gehäuse hat die Abmessungen von 98 x 258 x 300 mm und kann optional mit einem Tragegriff ausgestattet werden. Die Schutzart ist IP 40, die Betriebstemperatur beträgt 0° bis 50° Celsius. Die Anzeige der Daten erfolgt über eine rotleuchtende 8-stellige 7-Segment-LED Anzeige mit einer Ziffernhöhe von 14 mm. **Die Bedienelemente und die elektrischen Anschlüsse können nach Kundenwunsch variabel und individuell gefertigt werden.**