

# Funkwerkzeug-Controller – TCI 2



## Lineside-Controller für Funk-Drehmomentschlüssel

Die Werkzeugsteuerungsschnittstelle TCI-2 bietet eine Vielzahl neuer Funktionen zur Verwaltung und Steuerung digitaler Drehmomentschlüssel. Bis zu 5 Werkzeuge können für den simultanen Einsatz in Montage- und Produktionsanwendungen gekoppelt werden.

Anders als herkömmliche Werkzeug-Controller muss sich das TCI-2 nicht im Nahbereich der zu verwaltenden Werkzeuge befinden, wenn es über Wi-Fi verbunden ist. Das TCI-2 fungiert auch als garantierter Kommunikationspunkt für die MES-Software\* des Endanwenders.

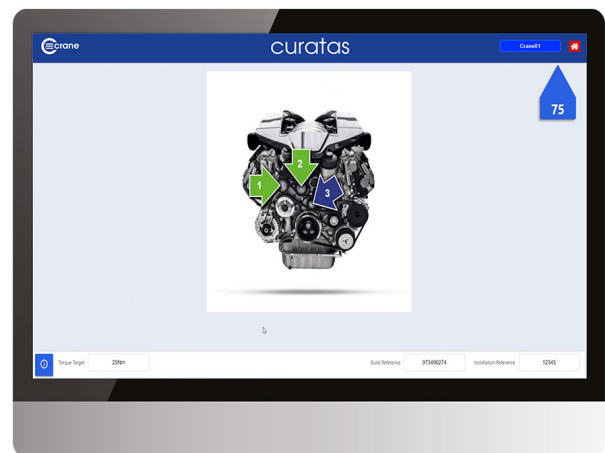
Das TCI-2 kann überall in einem Netzwerk angeschlossen werden, und sollte ein angeschlossener Drehmomentschlüssel offline oder außerhalb der Reichweite sein, stellt die Steuerung sicher, dass das MES immer einen Endpunkt hat, mit dem es kommunizieren kann.

Das Einrichten der Drehmomentschlüssel mit Jobs auf dem TCI-2 ist einfach. Drehmomentergebnisse und -messwerte werden an das TCI-2 zurückgemeldet und können dann auf einem PC oder im Webbrowser angezeigt werden. Über eine Web-Statusseite kann der Benutzer alle Verbindungen und Betätigungen des Schlüssels überwachen.

Das TCI-2 unterstützt auch Arbeitsplätze mit Curatas Wrench Control, so dass die Bediener leicht zwischen Drehmomentschlüsseln mit unterschiedlichen Drehmomentbereichen wechseln können, um ganze oder Teile von Baugruppen mit Leichtigkeit fertigzustellen.

- ▶ Steuert die beiden digitalen Drehmomentschlüssel WrenchStar Multi und IQWrench3 von Crane.
- ▶ TCI-2 ermöglicht Kommunikation mit Benutzersystem oder MES.
- ▶ Zu den Kommunikationsmethoden gehören: Offenes Protokoll, MQTTS, XML und CIFS-Dateiübertragung.
- ▶ Befehle werden über Ethernet oder ein wählbares WLAN (5 GHz oder 2,4 GHz) an das Netzwerk gesendet.
- ▶ PSK und Unternehmenssicherheit, verschlüsselte Kommunikation und Schutz vor MITM-Angriffen.
- ▶ Kann mit bis zu 5 Schlüsseln gleichzeitig verbunden werden.
- ▶ LED-Status der Verbindung mit dem Host und den Schlüsseln.
- ▶ Einfache Job/Pset-Konfiguration über einen Webbrowser.
- ▶ HTTP-Inhalte über eine verschlüsselte HTTPS-Verbindung.
- ▶ Autonomie jedes gekoppelten Schlüssels ohne Datenverlust.

- ◆ Das MES (Master-System) hat immer einen Endpunkt für die Kommunikation, wenn ein Schlüssel offline geht (z.B. aus, schwache Batterie oder außerhalb der Reichweite).
- ◆ Geht ein Schlüssel offline, hat das TCI-2 Zugriff auf Daten wie letzten Online-Status, Batteriestand, RSSI und die letzten 5000 Ergebnisse und 1000 aufgezeichneten Messkurven.
- ◆ Echtzeit-IOT-Dashboard zeigt den aktuellen Status aller Geräte, die mit TCI-2 verbunden oder getrennt sind.
- ◆ Das TCI-2 unterstützt MQTT, Open Protocol und viele weitere Kommunikationsprotokolle zur Erfüllung von Industrie 4.0.



curatas  
Wrench Control



\* MES = Manufacturing Execution System

