



- 4-fach Stecknussköcher mit Zustandsanzeige und Werkerführung
- 2 mögliche Betriebsmodi: (intelligenter Modus und direct-I/O Modus)
- Detaillierte Diagnosemöglichkeiten
- Maximaler Werkzeugdurchmesser von 70mm
- Robustes Aluminiumgehäuse nach IP54
- Ansteuerung als Modbus-TCP-Slave
- Durch internes Bussystem auf bis zu 4 Köcher erweiterbar
- 24 Volt Versorgungsspannung

## Übersicht

Der MSTKN Stecknussköcher wurde speziell für den Einsatz in industrieller Umgebung entwickelt. Der Stecknussköcher arbeitet als Modbus TCP Slave und kann somit auch in bereits existierenden Bussystemen eingesetzt und integriert werden. Die Stromversorgung sowie die Busanbindung erfolgen über zwei M12 Steckverbinder.

## Funktionsbeschreibung

Der Stecknussköcher arbeitet mit einer Datenrate von 100Mb/s. Das Open-Modbus-TCP/UDP Interface ist kompatibel mit Klasse 0 mit einigen Klasse 2 Erweiterungen (FC23, schreiben/lesen, mehrere Register). Das Gerät hat zwei Worte Prozessdaten zur Verfügung (ein Input- und ein Output-Register), welche wie folgt adressiert sind:

- Lesen: Registeradresse 512 (hex 0x200) enthält den Status des Stecknussköchers; über Adresse 0 wird das Ausgaberegister zurückgelesen
- Schreiben: Registeradresse 0 (hex 0x000) setzt die Kontrollregister des Stecknussköchers

Das Kontrollregister hat zwei Bereiche (je 1 Byte) für "Befehl" (Bits 0-7) und "Auswahl" (Bits 8-15). Das Statusregister ist auch zweigeteilt: "Status" (Bits 0-7) Und "Auswahl" (Bits 8-15).

## LED-Anzeige

Jeder Werkzeugsteckplatz verfügt über drei Leuchtdioden in den Farben rot, gelb und grün. Diese Leuchtdioden zeigen dem Werker die nächste bzw. eine korrekte Entnahmestelle, mögliche Fehler bei der Entnahme sowie Funktionsstörungen des Stecknussköchers an. Zusätzlich stehen noch zwei Leuchtdioden (grün und rot) zur Verfügung, die beliebig verwendet werden können, z.B. zur Anzeige einer korrekten oder fehlerhaften Verschraubung.

## Betriebsmodus

Bei einfacher I/O-Abbildung ("intelligenter" Modus) werden 2 Bytes I/O verwendet – das Verhalten ist dann identisch zur 24V-I/O-Variante der MSTKN-Stecknussköcher. Der Feldbus-Master kann die Entnahme eines Werkzeugs anfordern (wird dem Bediener durch die LEDs angezeigt) und den Status zurücklesen (ob und welches Werkzeug entnommen wurde). Bei direktem Zugriff ("direct-I/O" Modus) wird ein Byte I/O für jeden Steckplatz verwendet, um den Sensorzustand zu lesen und die drei LEDs einzeln anzusteuern.

## Weitere Funktionen

Mit Hilfe des Programmierkabels und der mitgelieferten Software können Gruppenfunktion und Werkzeugerkennung parametrisiert werden. Über die implementierte Diagnosefunktionalität kann der Benutzer über Modbus den Status jedes einzelnen Steckplatzes abfragen. Detaillierte Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.

## Technische Daten

**Abmessungen:** BxHxT 391x106x60 mm

**Gewicht:** ca. 2,5 kg

**Betriebstemperatur:** -20 ... +50°C

**Schutzart:** IP54

**Versorgung:** 24V DC, < 200mA

**Anschlüsse:** 2x M12 A - kodiert (5 pin, 1xF + 1xM),  
1x M12 D - kodiert (4 pin, F)

**EMV:** EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4

## Bestellinformationen

Best. Nr.	Bezeichnung und Hinweise
22374	MSTKN-H-Q14-HM-ETH-M12
3609439430	

Es sind auch andere Gehäusevarianten erhältlich.