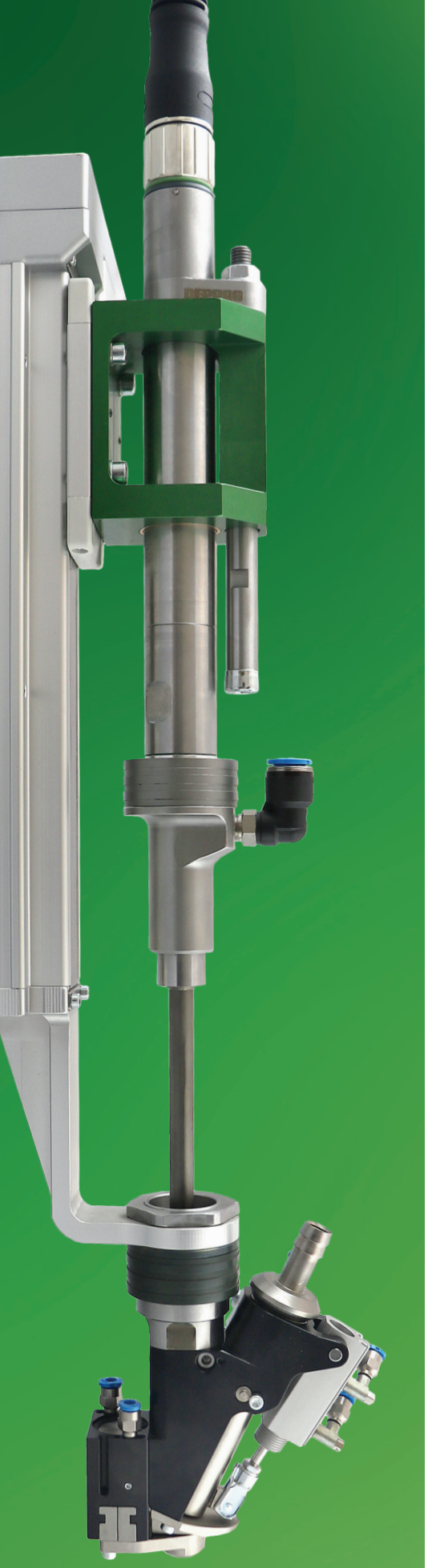
DEPRAG
machines unlimited



SCHRAUBFUNKTIONSMODUL MIT ELEKTRONISCHEM VORSCHUB (E-SFM)



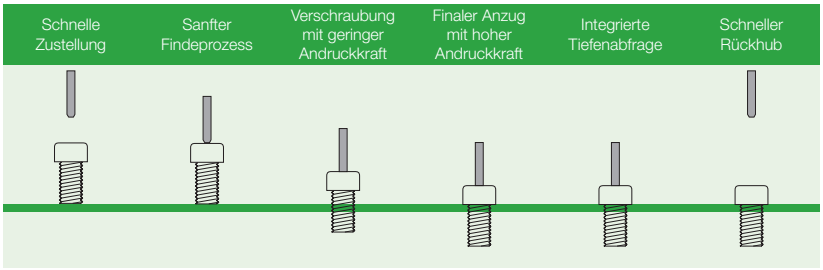
VORTEILE

Flexibilität

Das Schraubfunktionsmodul mit elektronischem Vorschub (E-SFM) bietet die optimale Voraussetzung, um auf komplexe Schraubaufgaben, neue Verbindungselemente und wechselnde Montageanforderungen flexibel reagieren zu können.

Exakte Steuerung der Parameter

- Andruckkraft
- Geschwindigkeit
- Position



Prozesssicherheit

Vermeiden Sie unnötig hohe Belastungen Ihres Bauteils durch optimale Anpassung von Andruckkraft und Geschwindigkeit an Ihre Schraubapplikation. Durch einen schonenden Findeprozess wird die Standzeit Ihrer Klinge verlängert.

Verbesserte Taktzeit

Die flexible Positionierung der Klinge erlaubt es unterschiedliche Prozessschritte miteinander zu kombinieren. Dadurch können Sie die Taktzeit verbessern und die Produktivität Ihrer Anwendung steigern.

Ein System – viele Schraubrichtungen

Egal ob von oben nach unten, von unten nach oben, horizontal oder in einem beliebigen Winkel – mit dem E-SFM ist das möglich ohne die Position des Verbindungselements zu verlieren.

Integrierte Tiefenabfrage

Das E-SFM kann flexibel programmiert werden und ist somit für verschiedene Schraubhöhen bestens geeignet.

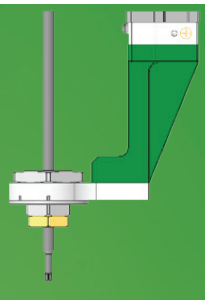
Geeignet für Leichtbauroboter

Durch das geringe Gewicht kann das E-SFM ideal für Anwendungen in Verbindung mit Leichtbaurobotern eingesetzt werden.

E-SFM Manager

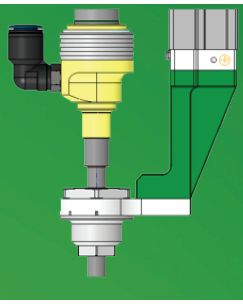
Einfache Parametriersoftware im Responsive Design.

Varianten



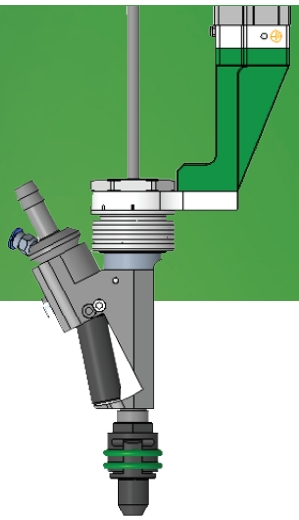
Ohne Zuführung

- wenn das Verbindungselement vorpositioniert ist



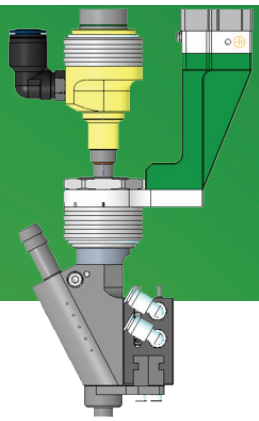
Mit Pick-and-Place

- wenn das Verbindungselement über Pick-and-Place oder über Schlauch zugeführt und mittels Vakuumrohr exakt positioniert wird



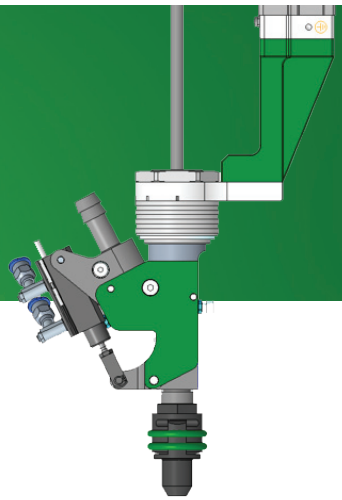
Mit Zuführung

- Mundstück klappbar



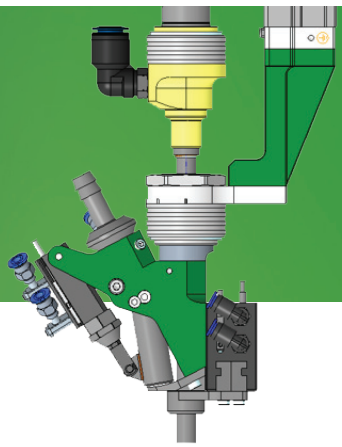
Mit Zuführung

- Mundstück mit aktiven Schnabelbacken (MAS)



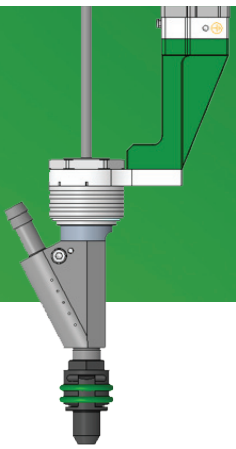
Mit Zuführung

- Mundstück schwenkbar



Mit Zuführung

- Mundstück mit aktiven Schnabelbacken schwenkbar (MASS)

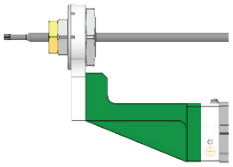


Mit Zuführung

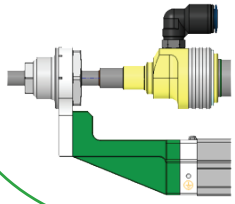
- Mundstück starr

Varianten

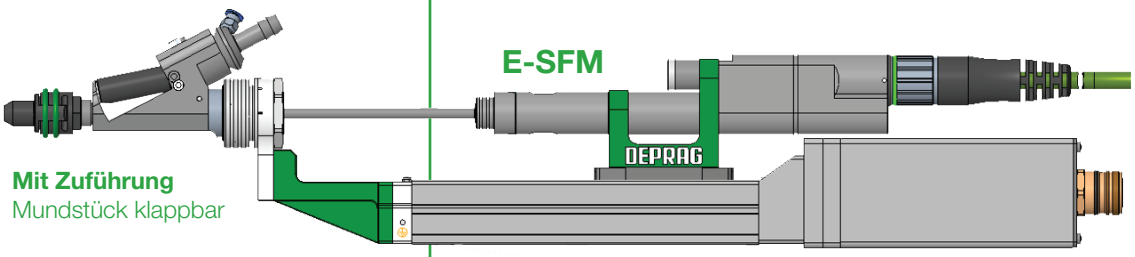
Ohne Zuführung



Pick-and-Place

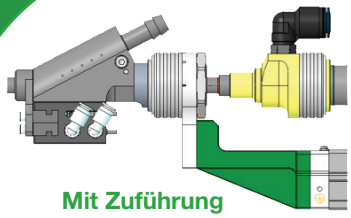


E-SFM

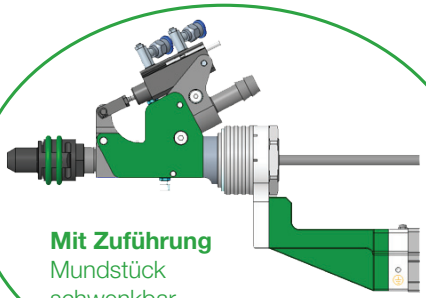


Mit Zuführung
Mundstück klappbar

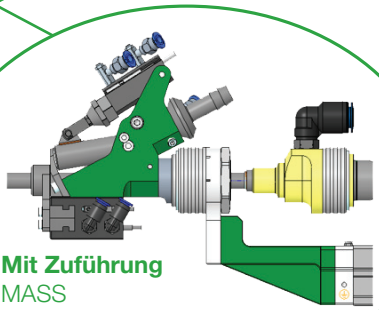
Mit Zuführung
MAS



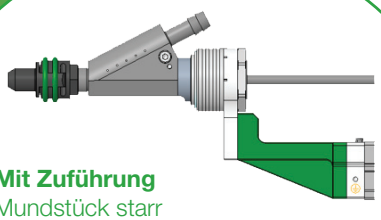
Mit Zuführung
Mundstück
schwenkbar



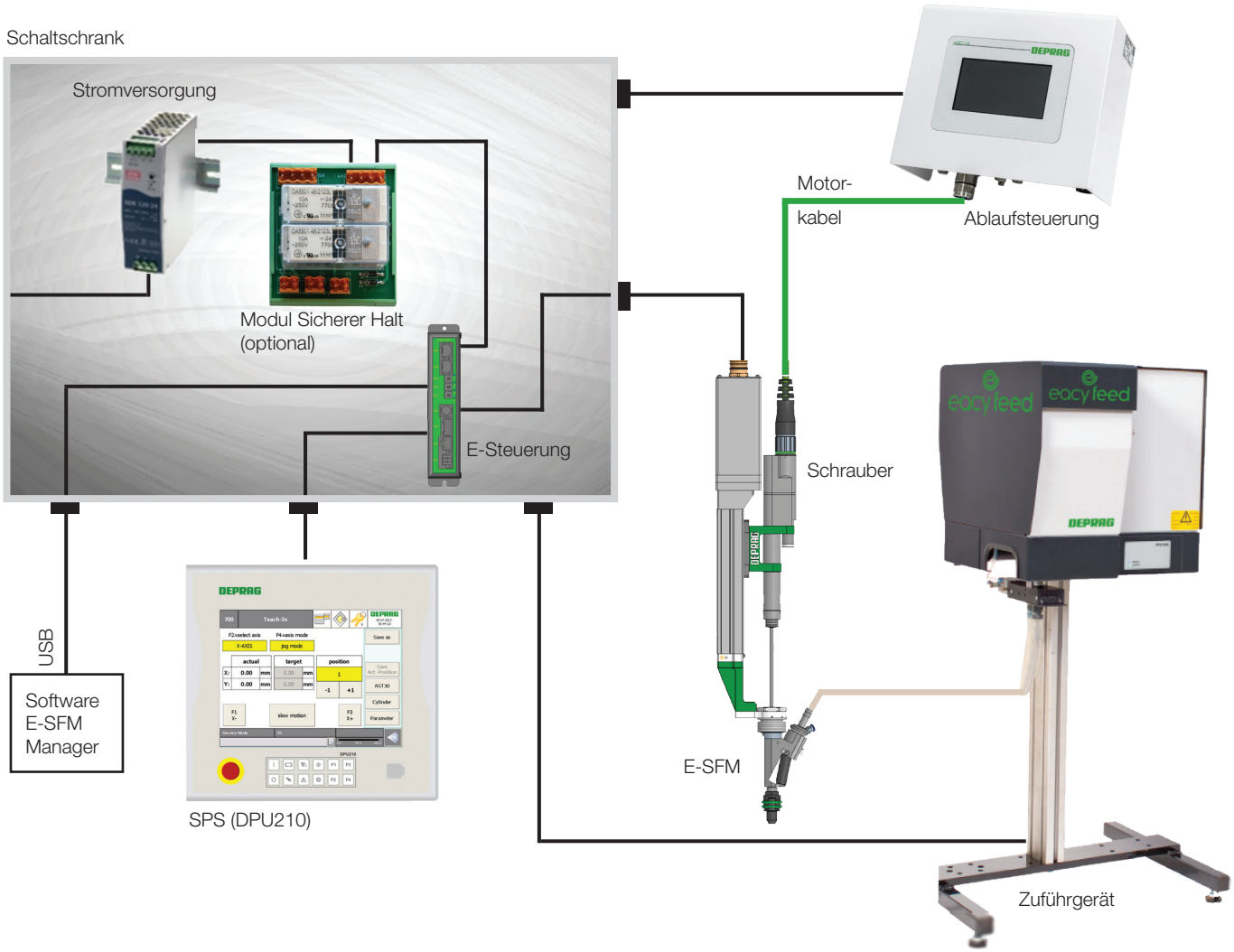
Mit Zuführung
MASS

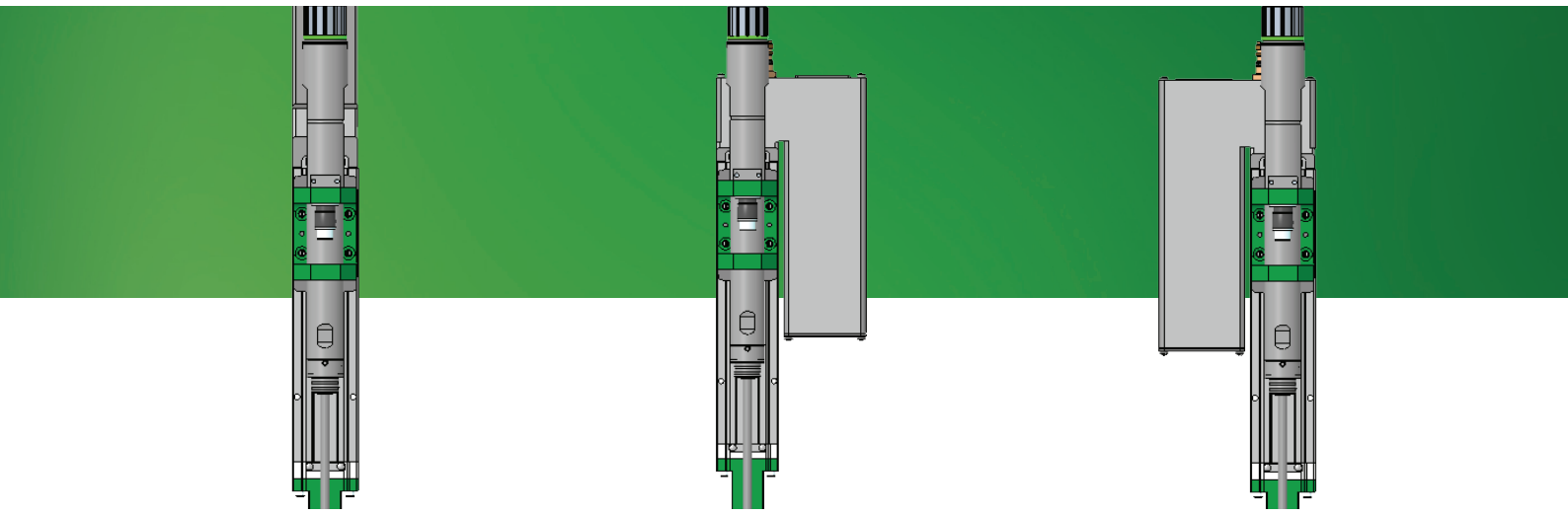


Mit Zuführung
Mundstück starr



Gesamtübersicht





Motoranbindung axial

Motoranbindung links

Motoranbindung rechts

Technische Daten

Schraubfunktionsmodul mit elektronischem Vorschub (E-SFM)		
Schraubenkopf-ø max.	mm	14
Drehmomentbereich	Nm	01 - 18
Schaft-ø max.		M8
Mutter max.		M6
Schnabelhülsenlängen	mm	40/80
Freihub bei Vakuum	mm	50/100
Einbaulage / Arbeitsrichtung		beliebig
Linearachse		
Baugröße		16/25
Hub	mm	100/150/200/250
Motoranbindung		axial/links/rechts
Positioniergenauigkeit	mm	± 0,02
Geschwindigkeit max.	mm/s	700
Andruckkraft [1] max.	N	45/190
Andruckkraft [1] min.	N	1% des max. Wertes
Zuführvarianten		ohne Zuführung Pick-and-Place mit Zuführung - Mundstück starr mit Zuführung - Mundstück klappbar mit Zuführung - Mundstück schwenkbar mit Zuführung - Mundstück mit aktiven Schnabelbacken mit Zuführung - Mundstück mit aktiven Schnabelbacken schwenkbar

[1] Die erreichbare Andruckkraft ist abhängig von der Einbaulage / Arbeitsrichtung.

Notwendiges Zubehör

E-Steuerung	E-SFM digitale Eingänge/Ausgänge	Bestell-Nr.	119007A
E-Steuerung	E-SFM EtherCAT	Bestell-Nr.	119007B
E-Steuerung	E-SFM Profinet	Bestell-Nr.	119007C
E-Steuerung	E-SFM EtherNet/IP	Bestell-Nr.	119007D
E-Steuerung	E-SFM IO-Link	Bestell-Nr.	119007E
Motorkabel	E-SFM Länge 5m	Bestell-Nr.	165874
Motorkabel	E-SFM Länge 8m	Bestell-Nr.	1658741
Motorkabel	E-SFM Länge 12m	Bestell-Nr.	1658742
Kabel	Programmierung E-Steuerung E-SFM	Bestell-Nr.	171606
Software	E-SFM Manager *	Bestell-Nr.	192336

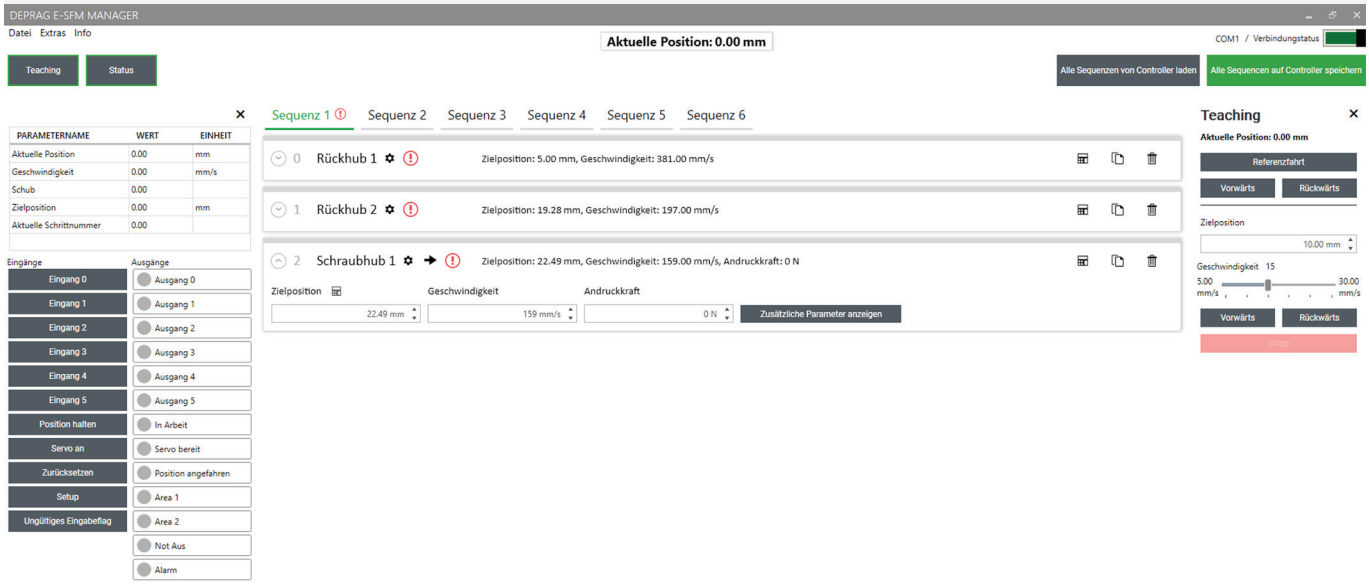
* Bei der Parameterübergabe über Feldbus ist die Software E-SFM Manager nicht zwingend erforderlich.

Zubehör

Beschreibung - Software E-SFM Manager - Materialnr. 192336

Der E-SFM Manager wird zur Parametrierung von Verfahrprogrammen (Sequenzen) sowie zur Speicherung dieser auf der E-Steuerung verwendet.

Der Softwaredownload steht auf dem myDEPRAG Kundenportal (my.deprag.com) zur Verfügung. Die Aktivierung des Freischaltschlüssels und die Lizenzverwaltung finden angemeldete Benutzer unter MEIN KONTO > DEPRAG Apps.



Optional erhältliche Softwareprodukte

Software TIA Link (Freischaltschlüssel)	Bestell-Nr.	135839
Software TwinCAT Link (Freischaltschlüssel)	Bestell-Nr.	140996

Optionale Komponente zum Einbau in den Schaltschrank - Materialnr. 105452A

Modul „Sicherer Halt“



Das Modul „Sicherer Halt“ trennt die Versorgungsspannung zur Linearachse.
Die Spannungsversorgung für die E-Steuerung bleibt dabei erhalten.
Die Auftrennung ist 2-kanalig mit Rückmeldekontakten ausgeführt, so dass ein Performance Level PL e nach DIN EN ISO 13849-1 mit einem PFH [1/h] von 4,29E-8 erreichbar ist.

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. KG
Postfach 1352 | 92203 Amberg
Carl-Schulz-Platz 1 | 92224 Amberg
Tel: +49 9621 371-0 | Fax: +49 9621 371-120
www.deprag.com | info@deprag.de

D0062 | 10.2023

© DEPRAG. Alle Rechte und technischen Änderungen vorbehalten – Fri