

**1** PLATTFORM.  
**3** ELEKTRONIK-  
BAUREIHEN.

- PERFORMANCE
- BASIC
- ECONOMY



Dezentrale Antriebslösungen

## ■ Einleitung

Mit den HMPi/a und HMDi/a-Motoren entstehen dezentrale Antriebskonzepte auf Basis von 24 / 48 V und 230 V. Durch die Integration der Servoregler kann auf Schaltschränke nahezu verzichtet und der Verdrahtungsaufwand deutlich reduziert werden. Diese modernen und kompakten Antriebskonzepte lassen sich in vielfältige Automatisierungslösungen einbinden und ermöglichen flexible und kostengünstige Anwendungen. Die Schutzart ist IP65 im Standard (außer AS-Seite, hier IP21).

Die **HeiTronX** Baureihe mit integrierter und aufgesetzter Elektronik besteht aus den Standardmotoren zweier verschiedener Baureihen...

- HMP - HeiMotion Premium
- HMD - HeiMotion Dynamic

... und ist in drei Standard-Flanschgrößen erhältlich:

- 40 mm - HMP04
- 60 mm - HMD06
- 80 mm - HMP08 / HMD08

Die Eigenschaften im Überblick:

- Hoher Wirkungsgrad
- Optimierte Trägheitsmomente
- Langlebig
- Kompakte Bauform
- Hohe Leistungsdichte
- Niedriges Rastmoment
- Energieeffizient
- Optimiertes Temperatur-Management
- Höchster Gleichlauf und Genauigkeit (HeiTronX Performance, HTP)

**CANopen**®




**EtherCAT**®



## ■ Inhaltsverzeichnis


### Allgemeines

---

	Übersicht Motoren Economy	S. 4
	Übersicht Motoren Basic	S. 6
	Übersicht Motoren Performance	S. 8
	Umgebungsbedingungen und technische Merkmale	S.10
	Abkürzungen und Definitionen	S.11
	Bestellschlüssel	S.12


### Servomotoren HeiTronX Economy - CANopen

---

	HMPi04 HTE (24 / 48 V)	S. 14
	HMDi06 HTE (24 / 48 V)	S. 16
	HMDa08 HTE (24 / 48 V)	S. 20

### Servomotoren HeiTronX Basic - EtherCAT, CANopen

---

	HMDi06 HTB (48 V)	S. 22
	HMDi08 HTB (48 V)	S. 24

### Servomotoren HeiTronX Performance - EtherCAT, PROFINET, CANopen

---

	HMDi06 HTP (48 V <sub>DC</sub> )	S. 26
	HMDi08 HTP (48 V <sub>DC</sub> )	S. 28
	HMPa08 HTP (230 V <sub>AC</sub> )	S. 30

## ■ Übersicht - Economy



Als schlankestes Modell der HTX-Reihe zeichnet sich der HTE durch seine kompakte Bauweise und hohe Effizienz aus. Mit einem integrierten Single- oder Multiturnencoder ermöglicht der HTE viele verschiedene Anwendungen in der Antriebstechnik. Durch das standardisierte Kommunikationsprotokoll CANopen lässt sich der HTE in handelsübliche Steuerungen einbinden.

Seine herausragende Eignung für Großprojekte basiert auf einer optimalen Anpassungsfähigkeit. Konzipiert für Stückzahlprojekte, erfüllt er nicht nur technische Bedingungen, sondern bietet zudem wirtschaftliche Vorteile. Ideal für Anwendungen in automatisierten Lagerhäusern, AGV's (Automated Guided Vehicles), Robotiksystemen und mobilen Anwendungen.

In Bezug auf das Design bietet der HTE mit Baulängen zwischen 123,5 mm und 232 mm eine platzsparende Lösung. Optional verfügbare Haltebremsen und vielfältige Anschlussmöglichkeiten komplettieren das Profil des HTE als zukunftssichere Antriebslösung.

Die HeiTron Economy Antriebe sind in drei verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

- 40 mm - HMPi04
- 60 mm - HMDi06
- 80 mm - HMDa08

## Servomotoren HeiTronX Economy - CANopen

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn-drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen-dreh- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor	Seite				
<b>HMPi04 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000	0,16	0,3	HMP04-002	S. 14				
			0,20	0,3	HMP04-004					
	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,16	0,4	HMP04-002					
			0,25	0,4	HMP04-004					
		6.000	0,13	0,3	HMP04-002					
			0,17	0,3	HMP04-004					
<b>HMDi06 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000	0,40	0,9	HMD06-005	S. 16				
			0,50	0,9	HMD06-010					
			0,60	0,9	HMD06-015					
			0,75	1,0	HMD06-020					
		6.000	0,20	0,4	HMD06-005					
			0,30	0,5	HMD06-010					
			0,35	0,5	HMD06-015					
			0,40	0,5	HMD06-020					
	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,30	1,8	HMD06-005					
			0,40	1,8	HMD06-010					
			0,60	1,8	HMD06-015					
			0,90	1,8	HMD06-020					
		6.000	0,30	0,9	HMD06-005					
			0,35	0,9	HMD06-010					
			0,40	0,9	HMD06-015					
			0,50	0,9	HMD06-020					
			<b>HMDa08 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000		1,0	2,1	HMD08-020	S. 20
							1,2	2,4	HMD08-028	
1,3	2,6	HMD08-035								
1,5	3,0	HMD08-050								
5.500	0,7	1,4			HMD08-020					
	0,8	1,6			HMD08-028					
48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,9	1,8	HMD08-035						
		1,0	2,0	HMD08-050						
		1,0	3,5	HMD08-020						
		1,4	3,9	HMD08-028						
	5.500	1,8	4,1	HMD08-035						
		2,3	4,5	HMD08-050						
		0,6	2,0	HMD08-020						
		0,8	2,3	HMD08-028						
		1,0	2,4	HMD08-035						
		1,2	2,6	HMD08-050						

## ■ Übersicht - Basic



Die neu entwickelte Antriebslösung HeiTronB, kurz HTB, erweitert die vielseitige Produktpalette der HeiTronX Plattform. Die HTB-Linie präsentiert eine hohe Leistungsfähigkeit auf kompaktem Bauraum und ist mit Single- und Multiturgebern kombinierbar. Er überzeugt unter anderem durch einen Verpolungsschutz und der wichtigen Sicherheitsfunktion Safe Torque Off (STO).

Durch die galvanische Trennung der digitalen Ein- und Ausgänge besteht zudem ein besonderer Schutz des Steuersystems und erleichtert die Einbindung in komplexe Steuerungen. Für den Betrieb in AGVs können beispielsweise der zweikanalige STO, sichere Encodersignale sowie die Bremsversorgung der übergeordneten Safety-PLC zur Verfügung gestellt werden. Durch diese Flexibilität gelingt die Integration in verschiedenste Anwendungen. Die maximale Versorgungsspannung liegt bei  $72 V_{DC}$  und deckt somit die gängigen Batteriespannungen ab.

Die Servomotoren der HMD Baureihe dienen als Grundlage des Antriebssystems, wodurch ein hohes Maß an Modularität, vor allem im Bereich  $48 V_{DC}$ , geboten wird. Diese Basic-Variante verfügt im Standard über einen CANopen (galvanisch getrennt). Durch die EtherCAT-Optionen ergeben sich weitere Vorteile in Bezug auf Geschwindigkeit und Kompatibilität mit gängigen Industrie-Steuerungen.

Die HeiTron Basic Antriebe sind in zwei verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

- 60 mm - HMDi06
- 80 mm - HMDi08

## Servomotoren HeiTronX Basic - EtherCAT, CANopen

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn-drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen-dreh- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor	Seite
<b>HMDi06 HTB</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,8	2,5	HMD06-011	S. 22
			1,2	3,5	HMD06-019	
			1,4	4,5	HMD06-026	
		6.000	0,4	1,2	HMD06-011	
<b>HMDi08 HTB</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	1,5	6,0	HMD08-024	S. 24
			2,0	8,0	HMD08-032	
			2,3	8,8	HMD08-042	
			2,4	8,8	HMD08-057	
		5.500	0,8	3,0	HMD08-024	
			1,0	4,0	HMD08-032	
			1,2	4,8	HMD08-042	

Kenn-daten berechnet / nach Simulation

## Lichtband

Der HTB-Antrieb zeichnet sich insbesondere durch sein innovatives 360°-Leuchtband aus. Dieses Leuchtband umfasst den gesamten Motor und gewährleistet somit eine gleichmäßige und lückenlose Sichtbarkeit aus jedem Blickwinkel.

Dank der integrierten, intelligenten Ansteuerung haben Benutzer die Möglichkeit, die Helligkeit und Farbauswahl der LEDs nach ihren individuellen Vorstellungen anzupassen. Dies bietet nicht nur eine individuelle Nutzung, sondern trägt auch zur Energieeffizienz bei.



## ■ Übersicht - Performance



Die Antriebslösung HTP/ACTILINK erweitert das Portfolio an integrierten Servomotoren und verbindet eine hohe Leistungsfähigkeit mit kompaktem Bauraum. Zusätzlich sind wichtige Sicherheitsfunktionen wie Safe Torque Off (STO) und Safe Brake Control (SBC) bereits vorhanden.

Als Basis des neuen Antriebssystems dienen die Servomotoren aus der HeiMotion Dynamic Baureihe mit den Flanschgrößen 60 mm und 80 mm, wodurch ein großes Maß an Modularität im Bereich bis 48 V<sub>DC</sub> geboten wird. Als Feldbusschnittstelle ist EtherCat standardmäßig vorhanden. Diese gilt als echtzeitfähiger Standard für Industrieanwendungen.

Der integrierte Servoregler entstammt der HeiTronX-Elektronikbaureihe. Die Motoren sind betriebsbereit vor-konfiguriert und können über eine komfortable und intuitive Benutzeroberfläche weiter angepasst werden. Umfangreiche Analyse-möglichkeiten der Anwendung runden das Softwarepaket ab.

Der HTP/ACTILINK ist ein Motor mit integriertem Regler für höchste Anforderungen bezüglich Kompaktheit, Präzision und Dynamik. Entscheidend hierfür ist die Kombination aus extrem leistungsdichten Motoren mit optimierten Wicklungen, sowie äußerst kompakten Servoreglern, in einem perfekt angepassten Gehäuse.

Die HeiTron Performance Antriebe sind in zwei verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

- 60 mm - HMDi06
- 80 mm - HMDi08 / HMPa08



## Servomotoren HeiTronX Performance - EtherCAT, CANopen, PROFINET \*

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor	Seite
<b>HMDi06 HTP</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,75	2,00	HMD06-011	S. 26
			1,12	4,00	HMD06-019	
			1,32	5,90	HMD06-026	
<b>HMDi08 HTP</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	1,25	4,70	HMD08-024	S. 28
			1,85	6,90	HMD08-032	
<b>HMPa08 HTP</b>	230 V <sub>AC</sub>	3.000	1,42	10	HMP08-028	S. 30

\*nur bei HMPa08 HTP

## Lichtlinse

Unser HTP-Antrieb ist mit der innovativen und großzügig designeten „Advanced Lichtlinsen-Technologie“ ausgestattet. Damit garantiert er selbst bei herausfordernden Lichtverhältnissen exzellente und klare Ergebnisse. Mit der Kombination von drei Grundfarben die direkt angesteuert werden, eröffnet er eine breite Palette an Farbvariationen, die zahlreiche Darstellungsoptionen ermöglichen.

Unsere qualitativ hochwertigen Linsen sind robust und für den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Umgebungen konzipiert.



## ■ Allgemeine Daten

### Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Motortyp	Permanenterregter Drehstrom-Synchron-Servomotor	
Umgebungstemperaturen (im Betrieb)	- 10 °C bis + 40 °C	
Lagertemperaturen (nicht im Betrieb)	- 25 °C bis + 70 °C	
Luftfeuchte	< 90 % relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)	
Isolationsklasse	F (= bis 155 °C)	
Schutzart	IP65 im Standard und mit angeschlossenen Anschlussleitungen. IP21 im nicht eingebauten Zustand (AS-Seite) und/oder ohne Anschlussleitungen	
Kühlung	Konvektiv (Selbstkühlung)	
Lagerlebensdauer	20.000 h bei Bemessungsbedingungen ( $M_r$ )	
Temperatursensor	KTY84-130	
Max. Aufstellhöhe	4.000 Meter über NHN; Ab 1.000 Metern ist ein Derating um 1 % je 100 m in Kauf zu nehmen.	
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955	N (normal)	
Schwingstärke nach ISO 2373	Stufe N	
Rastmomentfaktor $c_t$	HMP04 HMD06 HMD08 HMP06 HMP08	< 2,8 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ ) < 2,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ ) < 1,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ ) < 2,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ ) < 2,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
Lackierung	Decklack schwarz, RAL 9005	
Magnetmaterial	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)	
Wellenende	Zylindrisches Wellenende ohne Passfedernut (optional mit)	
Wuchtgüte	Q 2,5	
Gebersysteme	Singleturn / Multiturngeber	
Kenn- und Prüfzeichen	CE (sofern zutreffend), UL auf Anfrage	
Bremse	Siehe Kataloge: HMD - Servoantriebssysteme, HMD Next Generation - Servoantriebssysteme, HMP - Servoantriebs- systeme	

## Formelzeichen

Kürzel	Einheit	Erläuterung
$M_0$	[Nm]	Stillstandsmoment (Stillstandsdrehmoment bei S1)
$M_n$	[Nm]	Nennmoment (Dauerdrehmoment bei S1)
$M_{max}$	[Nm]	Spitzendrehmoment (Maximal kurzzeitig zulässiges Moment)
$n_n$	[min <sup>-1</sup> ]	Nennzahl

## Abkürzungen und Definitionen

Bezeichnung	Beschreibung
AIN+	Analoger Eingang + (differentiell)
AIN-	Analoger Eingang - (differentiell)
AOUT	Analoger Ausgang
Brake +	Externe Bremsversorgung +
Brake -	Externe Bremsversorgung -
DIN	Digitaler Eingang +
DIN Return	Referenz für digitalen Eingang
DIN COM	Bezugspotential für digitale Eingänge
DOUTC	Digitaler Ausgang Collector Anschluss
DOUTE	Digitaler Ausgang Emitter Anschluss
FE	Funktionserde
L	Außenleiter
N	Neutralleiter
PE	Schutzleiter
RX+	Daten empfangen + (differentiell)
RX-	Daten empfangen - (differentiell)
SBC	"Safe Break Control" für sichere Bremsansteuerung
STOA	STO-Kanal A (zweikanalige Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off", bei HMPa 08 HTP)
STOB	STO-Kanal B (zweikanalige Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off", bei HMPa 08 HTP)
STO1	STO-Kanal 1 (zweikanalige Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off")
STO1+	STO Eingang 1 + (differentiell)
STO1-	STO Eingang 1 - (differentiell)
STO2	STO-Kanal 2 (zweikanalige Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off")
STO2+	STO Eingang 2 + (differentiell)
STO2-	STO Eingang 2 - (differentiell)
STOFB	STO Rückmeldung +
STORTN	STO Rückmeldung -
STOGND	Referenz für STO Eingänge
TX+	Daten senden + (differentiell)
TX-	Daten senden - (differentiell)
ZK+	DC-Zwischenkreis +
ZK-	DC-Zwischenkreis -

# Bestellschlüssel

## HeiMotion - Integrierter Servoregler

HMD06-015-048-30-B0ES2Y170	
<b>Motor Typ</b>	<b>Optionen</b>
Premium → P	Ohne Bremse 0 X X X X X X X
Dynamic → D	Mit Bremse 24 V <sub>DC</sub> B X X X X X X X
<b>Flanschmaß</b>	Ohne Passfeder X 0 X X X X X X
40 mm → 04	Mit Passfeder X P X X X X X X
60 mm → 06	Singleturn-Geber X X X S X X X X
80 mm → 08	Multiturn-Geber X X X M X X X X
<b>Spulenbaugröße</b>	<b>HeiTronX Economy (HTE)</b>
HMP04 → 002	Versorgung für Leistung und Logik getrennt X X I X X X X X
→ 004	Versorgung für Leistung und Logik kombiniert X X I X 2 X X X
→ 005	Y-Tec CAN-Ausführung X X I X X Y 1 7 X
→ 010	Y-Tec Analog-Ausführung X X I X X Y 1 A X
→ 011	I-Tec CAN-Ausführung X X I X X I 1 7 X
HMD06 → 015	
→ 019	<b>HeiTronX Basic (HTB)</b>
→ 020	CANopen X X B X X X X X
→ 026	EtherCAT X X B X E X X X
→ 024	M23 gerade, Versorgung für Leistung und Logik getrennt X X B X X A X X
→ 028	M23 gewinkelt, Versorgung für Leistung und Logik getrennt X X B X X B X X
HMD08 → 032	M23 gerade, Versorgung für Leistung und Logik kombiniert X X B X X C X X
→ 035	M23 gewinkelt, Versorgung für Leistung und Logik kombiniert X X B X X D X X
→ 042	I-Tec gerade, Versorgung für Leistung und Logik getrennt X X B X X E X X
<b>Versorgungsspannung</b>	I-Tec gewinkelt, Versorgung für Leistung und Logik getrennt X X B X X F X X
24 V → 024	I-Tec gerade, Versorgung für Leistung und Logik kombiniert X X B X X G X X
48 V → 048	I-Tec gewinkelt, Versorgung für Leistung und Logik kombiniert X X B X X H X X
<b>Nennndrehzahl</b>	Ohne Safety Stecker X X B X X X 0 X X
3.000 min <sup>-1</sup> → 30	Safety M8, STO X X B X X X 1 X X
5.500 min <sup>-1</sup> → 55	Ohne I/O Stecker X X B X X X X 0 X
6.000 min <sup>-1</sup> → 60	I/O M8, 8-polig X X B X X X X 1 X
	I/O M12, 12-polig X X B X X X X 2 X
	<b>HeiTronX Performance (HTP)</b>
	12 bit, EtherCAT X X A X X X X X
	16 bit, EtherCAT X X A X 1 X X X
	Steckerposition: Horizontal X X A X 2 X X X
	Steckerposition: Vertikal X X A X X H X X
	Stecker M16 X X A X X V X X
	Stecker M16 X X A X X X 1 6 X
	Ohne RWDR X X X X X X X 0
	Mit RWDR X X X X X X X W

### Beispiel: HMD06-015-048-30-B0ES2Y170

HeiMotion Dynamic  
 Flanschmaß 60 mm  
 Spulenbaugröße 015  
 Versorgungsspannung 48 V  
 Nennndrehzahl 3.000 min<sup>-1</sup>

Optionen:  
 Mit Bremse  
 Ohne Passfeder  
 Baureihe: HTE  
 Singleturn-Geber  
 Versorgung kombiniert  
 Y-Tec Stecker  
 Ohne Radialwellendichtring

## HeiMotion - Aufgesetzter Servoregler

**HMP08-028-230-30-B0R1PE01W**

<p>Motor Typ Premium → P Dynamic → D</p> <p>Flanschmaß 60 mm → 06 80 mm → 08</p> <p>Spulenbaugröße → 005 HMD06 → 010 → 015 → 020 HMP08 → 028 → 020 HMD08 → 028 → 035 → 050</p> <p>Versorgungsspannung 24 V → 024 48 V → 048 230 V<sub>AC</sub> → 230</p>	<p>Optionen</p> <p>Ohne Bremse 0XXXXXXXXX Mit Bremse 24 V<sub>DC</sub> BXXXXXXXXX</p> <p>Ohne Passfeder X0XXXXXXXXX Mit Passfeder XPXXXXXXXXX</p> <p>Resolver HES 1 XXR1PXXXXX HEM 1 XXM2SXXXXX SEK 37 XXH1SXXXXX SEL 37 XXH1MXXXXX SKS 36 XXH2SXXXXX SKM 36 XXH2MXXXXX SRS 50 XXH3SXXXXX SRM 50 XXH3MXXXXX</p> <p>HeiTronX Economy XXXXXE01X HeiTronX Performance CANopen XXXXXM05X HeiTronX Performance EtherCAT XXXXXM06X HeiTronX Performance PROFINET XXXXXM07X</p> <p>Ohne RWDR XXXXXXXXXX0 Mit RWDR XXXXXXXXXXW</p> <p>3.000 min<sup>-1</sup> → 30 5.500 min<sup>-1</sup> → 55 6.000 min<sup>-1</sup> → 60</p>	<p>Aufgesetzte Regler</p>
--	---	---------------------------

**Beispiel: HMP08-028-230-30-B0R1PE01W**

<p>HeiMotion Premium</p> <p>Flanschmaß 80 mm</p> <p>Spulenbaugröße 028</p> <p>Versorgungsspannung 230 V</p> <p> Nenndrehzahl 3.000 min<sup>-1</sup></p>	<p>Optionen: Mit Bremse Ohne Passfeder Mit Resolver HeiTronX Economy Mit Radialwellendichtring</p>
---	--

## HMPi04 HTE mit integrierter Elektronik



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMPi04 - 24 V<sub>DC</sub></b>			
HMP04-002	3.000	0,16	0,30
HMP04-004	3.000	0,20	0,30
<b>HMPi04 - 48 V<sub>DC</sub></b>			
HMP04-002	3.000	0,16	0,40
HMP04-002	6.000	0,13	0,30
HMP04-004	3.000	0,25	0,40
HMP04-004	6.000	0,17	0,30

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

Leistungsversorgung	Spannung	22 - 53 V <sub>DC</sub>
	Strom	9 A <sub>DC</sub> *
Logikversorgung**	Spannung	18 - 48 V <sub>DC</sub>
Schnittstellen	CANopen	
Parametriersoftware	Heidrive Drive Manager (HeidriveGUI)	
Eingänge	1 x analoger Eingang (0 - 10 V, differentiell, 10-Bit A <sub>DC</sub> ) 4 x digitaler Eingang (24 V, funktionsgebunden): Direction, Emergency-Shutdown, Emergency-Stop, Start	
Ausgänge	1 x digitaler Ausgang (Open-Drain, reserviert) 3 x digitaler Ausgang (Open-Drain, funktionsgebunden): Error, Ready, Speed	
Bremsenansteuerung	Integriert	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	I-Tec / Y-Tec	
Gebersystem	Singletum / Multitum	

\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

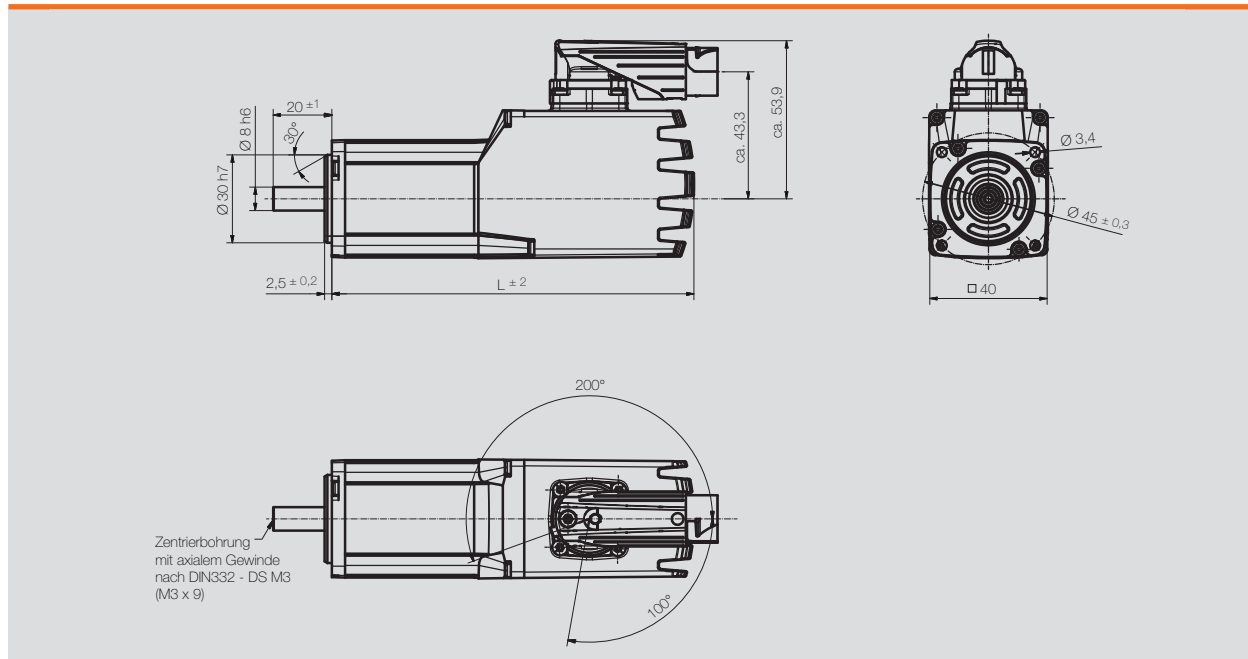
\*\* Leistung- und Logikversorgung kann getrennt oder kombiniert werden (s. Bestellschlüssel)

UL erhalten Sie auf Anfrage

### Baulängen HMPi 04 HTE (24 / 48 V<sub>DC</sub>)

		L
HMP04-002	ohne Bremse	123,5 mm
HMP04-002	mit Bremse	158,5 mm
HMP04-004	ohne Bremse	148,5 mm
HMP04-004	mit Bremse	183,5 mm

## Maßzeichnung HMPio4 HTE

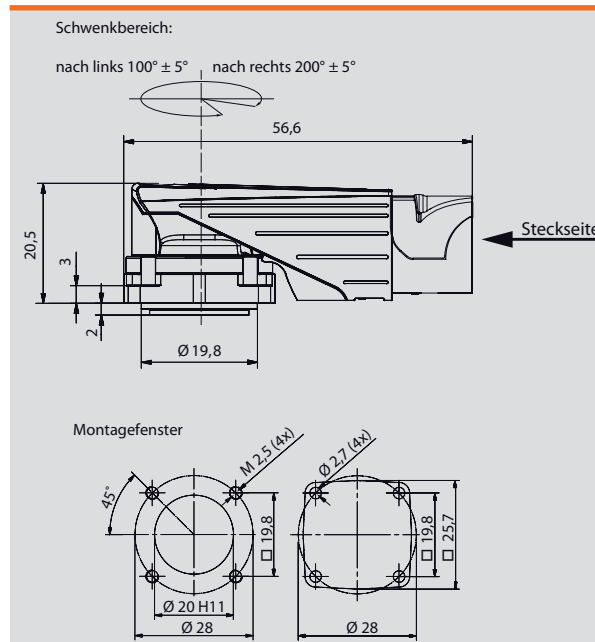


## I-Tec CANopen

Pin	
A	POWER SUPPLY
B	GND
C	LOGIC SUPPLY <sup>1)</sup>
$\oplus$	-
1	CAN_L
2	CAN_H
3	Standby (+) <sup>2)</sup>
4	CAN_GND
5	Standby (-) <sup>2)</sup>

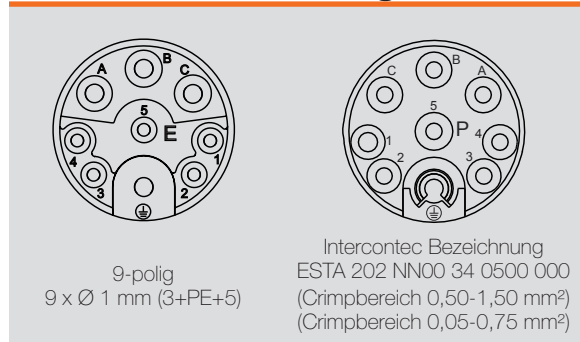
1) Nur bei IS1 / IM1  
2) Nur bei IM1 / IM2  
3) Nur bei IS2

## Motorstecker

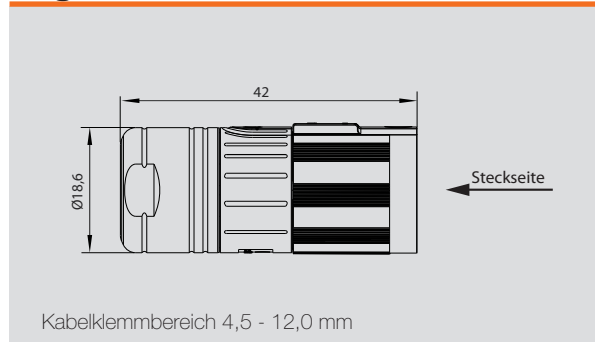


## Motorstecker

## Gegenstecker



## Gegenstecker



## HMDio6 HTE

mit integrierter Elektronik



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDio6 - 24 V<sub>DC</sub></b>			
HMD06-005	3.000	0,4	0,9
HMD06-005	6.000	0,2	0,4
HMD06-010	3.000	0,5	0,9
HMD06-010	6.000	0,3	0,5
HMD06-015	3.000	0,6	0,9
HMD06-015	6.000	0,35	0,5
HMD06-020	3.000	0,75	1,0
HMD06-020	6.000	0,4	0,5

### HMDio6 - 48 V<sub>DC</sub>

HMD06-005	3.000	0,3	1,8
HMD06-005	6.000	0,3	0,9
HMD06-010	3.000	0,4	1,8
HMD06-010	6.000	0,35	0,9
HMD06-015	3.000	0,6	1,8
HMD06-015	6.000	0,4	0,9
HMD06-020	3.000	0,9	1,8
HMD06-020	6.000	0,5	0,9

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

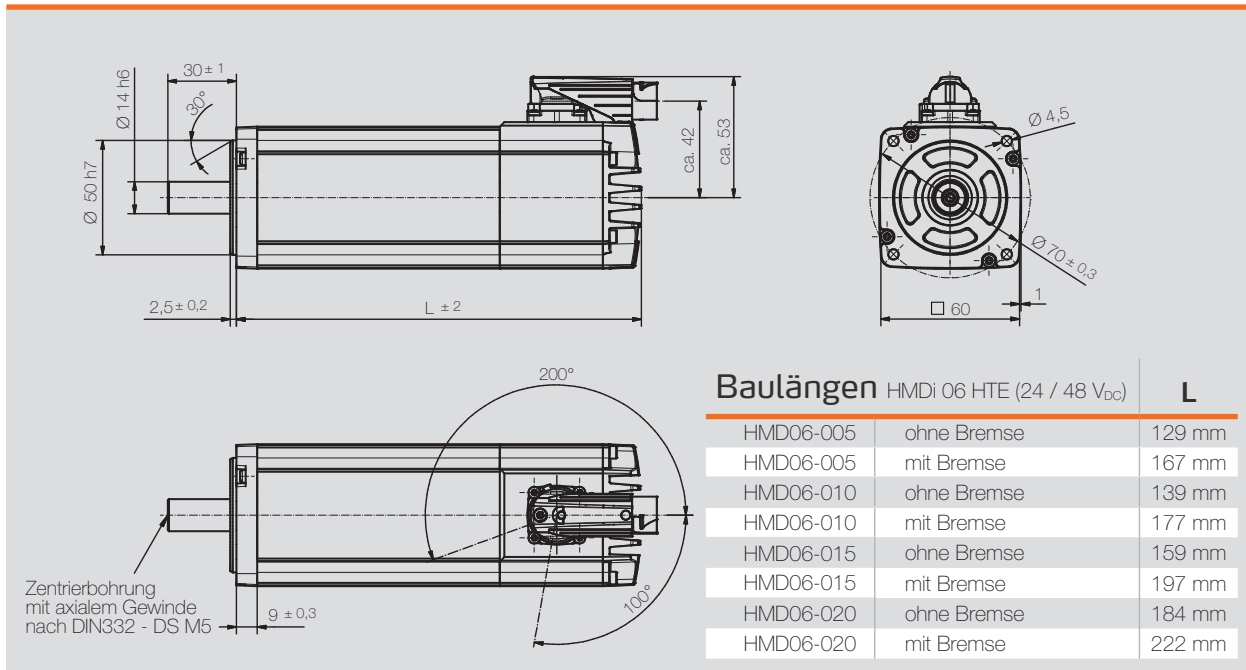
Leistungsversorgung	Spannung	22 - 53 V <sub>DC</sub>
	Strom	16 A <sub>DC</sub> *
Logikversorgung**	Spannung	18 - 48 V <sub>DC</sub>
Schnittstellen	CANopen	
Parametriersoftware	Heidrive Drive Manager (HeidriveGUI)	
Eingänge	1 x analoger Eingang (0 - 10 V, differentiell, 10-Bit ADC) 4 x digitaler Eingang (24 V, funktionsgebunden): Direction, Emergency-Shutdown, Emergency-Stop, Start	
Ausgänge	1 x digitaler Ausgang (Open-Drain, reserviert) 3 x digitaler Ausgang (Open-Drain, funktionsgebunden): Error, Ready, Speed	
Bremsenansteuerung	Integriert	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	I-Tec / Y-Tec	
Gebersystem	Singleturm / Multiturm	

\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

\*\* Leistung- und Logikversorgung kann getrennt oder kombiniert werden (s. Bestellschlüssel)



## Maßzeichnung HMDio6 HTE

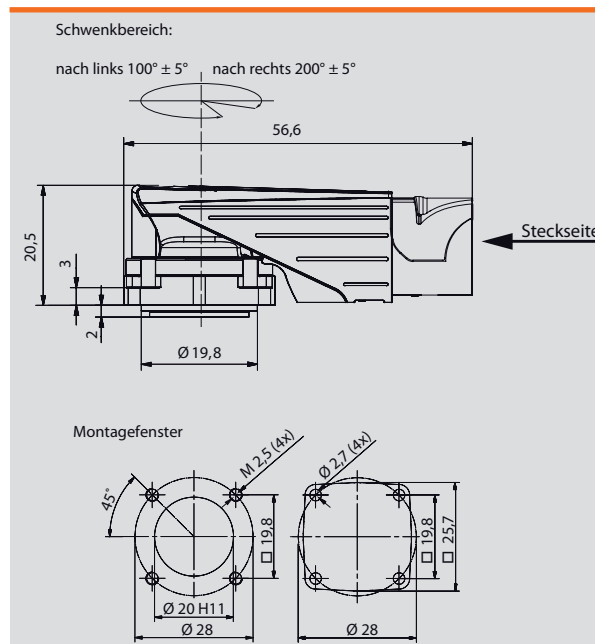


## I-Tec CANopen

Pin	
A	POWER SUPPLY
B	GND
C	LOGIC SUPPLY <sup>1)</sup>
$\oplus$	PE
1	CAN_L
2	CAN_H
3	Standby (+) <sup>2)</sup>
4	CAN_GND
5	Standby (-) <sup>2)</sup>

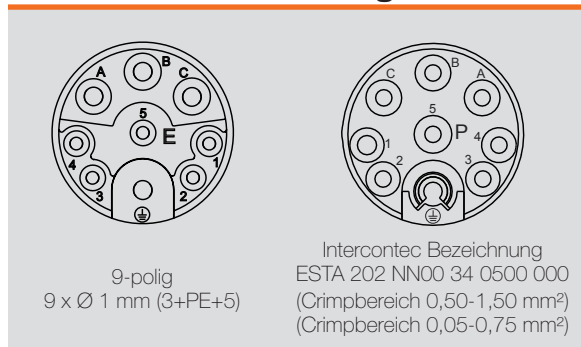
1) Nur bei IS1 / IM1  
2) Nur bei IM1 / IM2  
3) Nur bei IS2

## Motorstecker

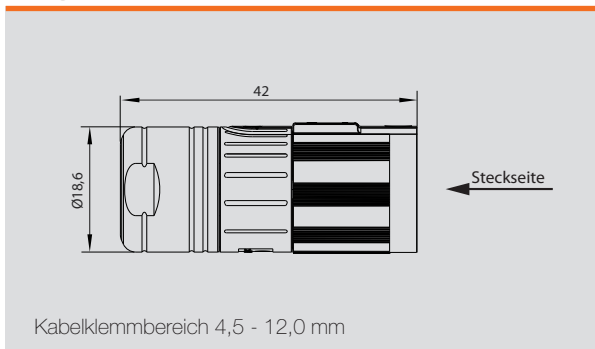


## Motorstecker

## Gegenstecker



## Gegenstecker



## Optionen Stecker für HMDi HTE

### Y-Tec CAN

Pin	Bezeichnung	Pin	Bezeichnung
A	POWER SUPPLY	1	CAN_L
B	GND	2	CAN_H
C	LOGIC SUPPLY <sup>1)</sup>	3	-
⊕	PE	4	-
1	-	5	-
2	-	6	Standby(+) <sup>4)</sup>
3	-	7	-
4	-	8	-
5	-	9	CAN_GND
		10	Standby (-) <sup>4)</sup>
		11	-
		12	-

1) Nur bei IS1 / IM1

2) Gemäß DIN EN 60204-1: Stopp-Kategorie 0

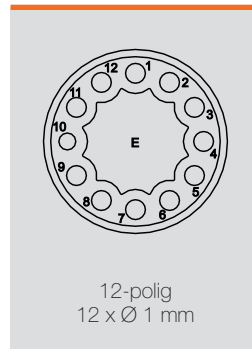
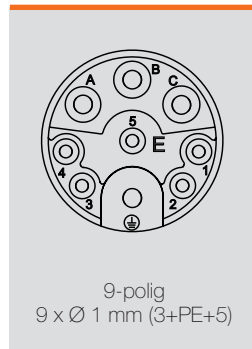
3) Gemäß DIN EN 60204-1: Stopp-Kategorie 1

4) Nur bei IM1 / IM2

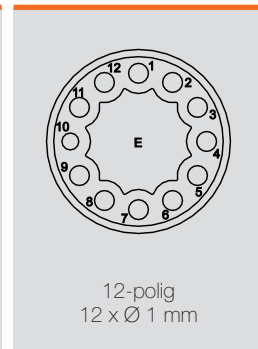
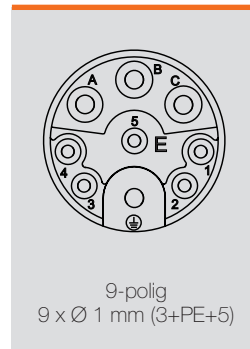
### Y-Tec Analog

Pin	Bezeichnung	Pin	Bezeichnung
A	POWER SUPPLY	1	Analog GND
B	GND	2	Analog Speed
C	LOGIC SUPPLY <sup>1)</sup>	3	DOUT1
⊕	PE	4	Emergency-Shutdown <sup>2)</sup>
1	CAN_L	5	Emergency-Stop <sup>3)</sup>
2	CAN_H	6	Standby(+) <sup>4)</sup>
3	-	7	Direction
4	CAN_GND	8	Start
5	-	9	GND
		10	Standby (-) <sup>4)</sup>
		11	Error
		12	Ready

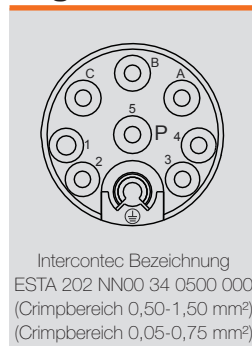
### Motorstecker



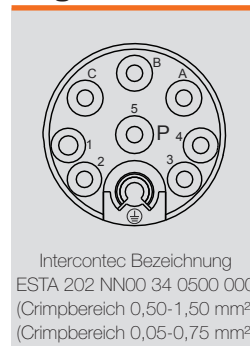
### Motorstecker



### Gegenstecker



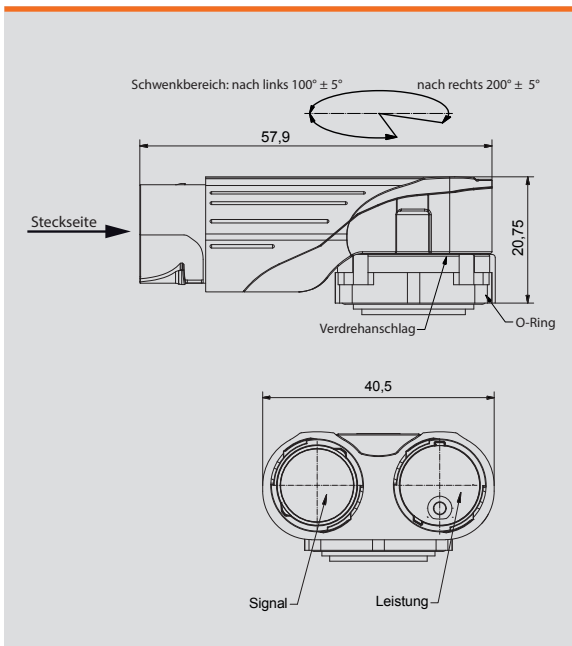
### Gegenstecker



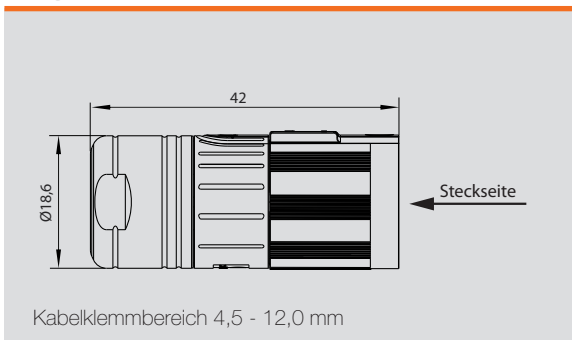


Gegenstecker mit Metallverschraubung wie abgebildet oder mit Kunststoffverschraubung.

## Motorstecker drehbare Winkeleinbaudose Y-Tec



## Gegenstecker



## ■ HMDao8 HTE

mit aufgesetzter Elektronik (24 / 48 V<sub>DC</sub>)



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDao8 - 24 V<sub>DC</sub></b>			
HMD08-020	3.000	1,0	2,1
HMD08-020	5.500	0,7	1,4
HMD08-028	3.000	1,2	2,4
HMD08-028	5.500	0,8	1,6
HMD08-035	3.000	1,3	2,6
HMD08-035	5.500	0,9	1,8
HMD08-050	3.000	1,5	3,0
HMD08-050	5.500	1,0	2,0

### HMDao8 - 48 V<sub>DC</sub>

HMD08-020	3.000	1,0	3,5
HMD08-020	5.500	0,6	2,0
HMD08-028	3.000	1,4	3,9
HMD08-028	5.500	0,8	2,3
HMD08-035	3.000	1,8	4,1
HMD08-035	5.500	1,0	2,4
HMD08-050	3.000	2,3	4,5
HMD08-050	5.500	1,2	2,6

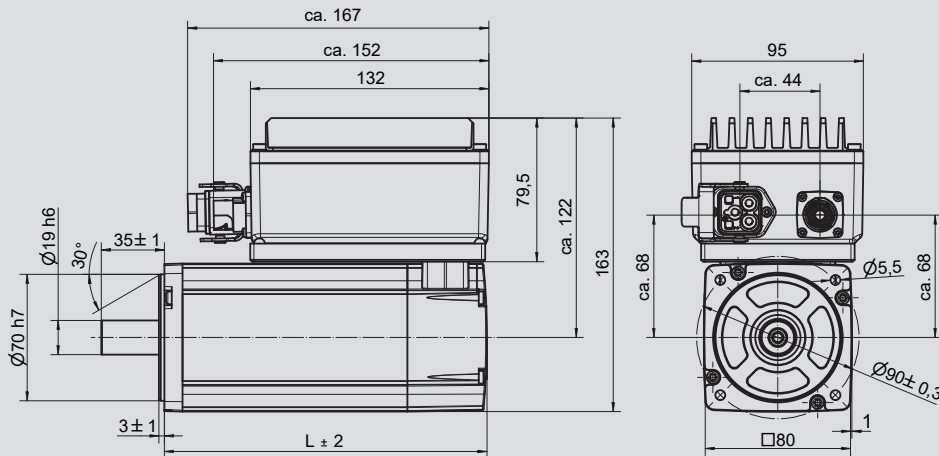
### Technische Daten - Motor mit aufgesetztem Servoregler

Leistungsversorgung	Spannung	20 - 30 V <sub>DC</sub>	43 - 53 V <sub>DC</sub>
	Strom	56 A <sub>DC</sub> (Spitze)*	56 A <sub>DC</sub> (Spitze)**
Logikversorgung	Spannung	24 V <sub>DC</sub>	
Schnittstellen	CANopen		
Parametriersoftware	Heidrive Drive Manager (HeidriveGUI)		
Eingänge	1 x Bremsversorgung (1 A @ 24 V <sub>DC</sub> ), 2 x digitaler Eingang (24 V <sub>DC</sub> , funktionsgebunden), 2 x benutzerdefinierter Eingang möglich		
Ausgänge	2 x benutzerdefinierter Ausgang möglich		
Bremsenansteuerung	interne Ansteuerung, externe Versorgung notwendig		
Haltebremse	optional		
Anschlüsse	I-Tec Signalstecker, Industrie-Steckverbinder		
Gebersystem	Singleturm / Multiturm und HIPERFACE		

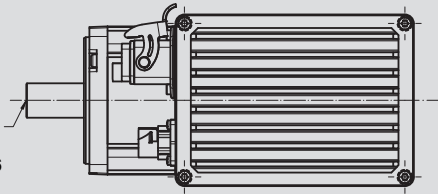
\* Bei 24 V<sub>DC</sub>

\*\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

## Maßzeichnung HMDao8 HTE



Zentrierbohrung  
mit axialem Gewinde  
nach DIN 332 - DS M6




Baulängen HMDa08HTE(24 / 48 V <sub>DC</sub> )		L
HMD08-020	ohne Bremse	124 mm
HMD08-020	mit Bremse	172 mm
HMD08-028	ohne Bremse	139 mm
HMD08-028	mit Bremse	187 mm
HMD08-035	ohne Bremse	154 mm
HMD08-035	mit Bremse	202 mm
HMD08-050	ohne Bremse	184 mm
HMD08-050	mit Bremse	232 mm

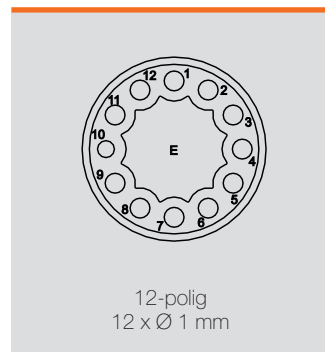
## E01

Pin	Funktion
1	CAN_L
2	CAN_H
3	CAN_GND
4	Brake_SI (+)
5	Brake_SI (-)
6	LOGIC SUPPLY
7	GND
8	Custom-Port A
9	Custom-Port B
10	TD <sup>1)</sup> _GND
11	TD <sup>1)</sup> _Channel A
12	TD <sup>1)</sup> _Channel B

1) TD: Torque Disable

Pin	Funktion
1	POWER SUPPLY
2	GND
	PE

### Motorstecker



### Motorstecker



### Gegenstecker



### Gegenstecker



## ■ HMDio6 HTB mit integrierter Elektronik und Safety - STO



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDio6 - 48 V<sub>DC</sub></b>			
HMD06-011	6.000	0,4	1,2
HMD06-011	3.000	0,8	2,5
HMD06-019		1,2	3,5
HMD06-026		1,4	4,5

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

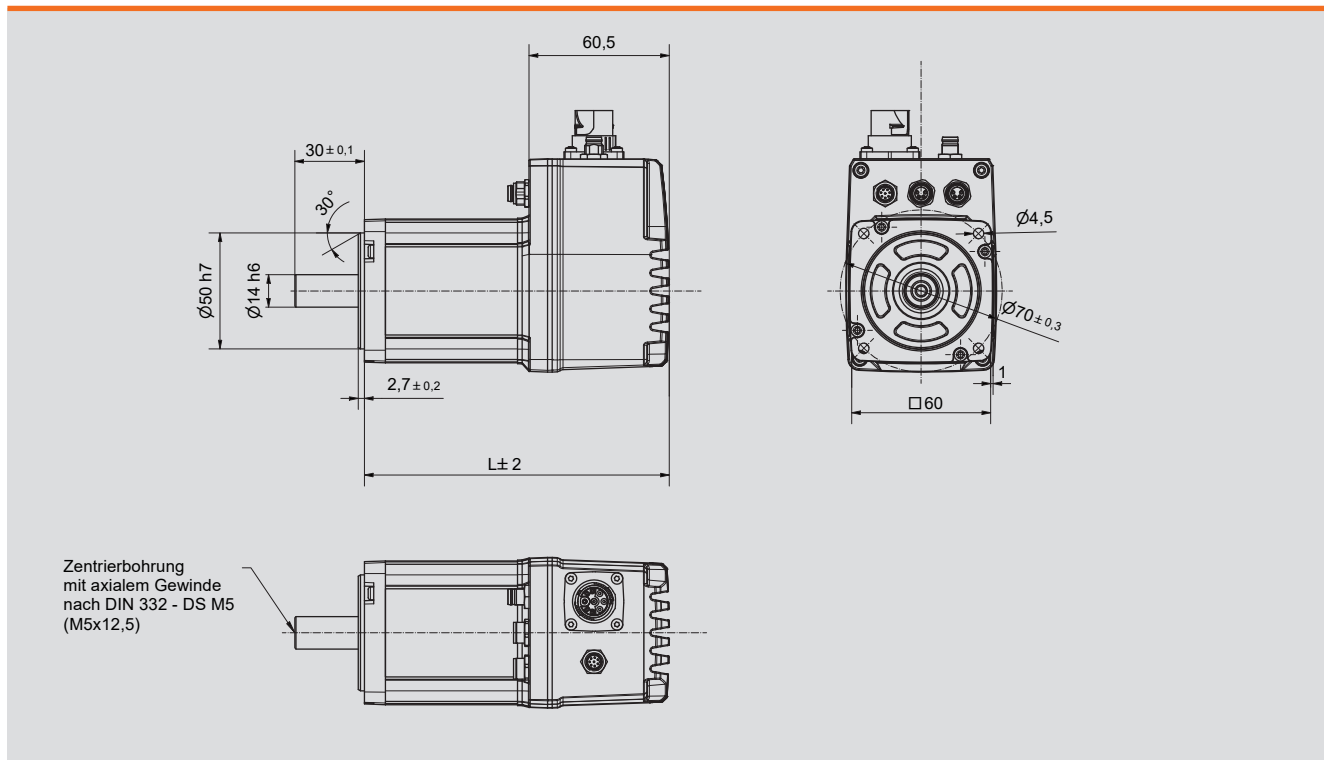
Leistungsversorgung	Spannung	19 - 72 V <sub>DC</sub>
	Strom	16 A <sub>DC</sub> / 48 A <sub>DC</sub> (Spitze)*
Logikversorgung**	Spannung	19 - 48 V <sub>DC</sub>
Schnittstellen	CANopen (galvanisch getrennt) / EtherCAT	
Parametriersoftware	DATAM	
Eingänge	3x digitaler Eingang (galvanisch getrennt) 2x analoger Eingang (±10 V, differentiell)	
Ausgänge (galvanisch getrennt)	2x digitaler Ausgang (24 V) sichere Gebersignale	
Bremsenansteuerung	Integriert / externe Versorgung	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	M8, M12, M23, I-Tec	
Gebersystem	Singleturn / Multiturn	
Sicherheitsfunktion	STO***	

\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

\*\* Leistung- und Logikversorgung kann getrennt oder kombiniert werden (s. Bestellschlüssel)

\*\*\* In Abnahme

## Maßzeichnung HMDio6 HTB



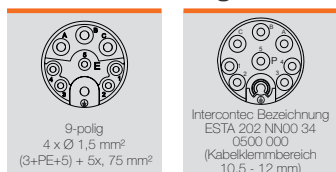
### Baulängen HMDi06 HTB (Standard Singletum Encoder)

		L
HMD06-011	ohne Bremse	136,5 mm
HMD06-011	mit Bremse	175,5 mm
HMD06-019	ohne Bremse	161,5 mm
HMD06-019	mit Bremse	200,5 mm
HMD06-026	ohne Bremse	191,5 mm
HMD06-026	mit Bremse	230,5 mm

### Baulängen HMDi06 HTB (Safety Encoder / Multitum Encoder)

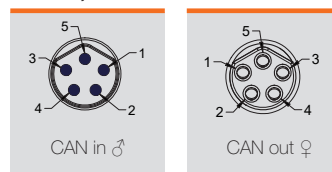
		L
HMD06-011	ohne Bremse	147 mm
HMD06-011	mit Bremse	186 mm
HMD06-019	ohne Bremse	172 mm
HMD06-019	mit Bremse	211 mm
HMD06-026	ohne Bremse	202 mm
HMD06-026	mit Bremse	241 mm

### Motorstecker Gegenstecker



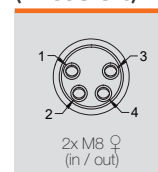
Pinout I-Tec	
PIN	Funktion
A	Power Supply
B	Power GND
C	FE
Erdung	-
1	Logic Supply*
2	Logic GND*
3	-
4	-
5	-

### CANopen (B-codiert)



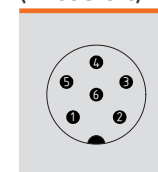
Pinout M8 CANopen	
PIN	Funktion
1	-
2	GND
3	CAN_H
4	CAN_L
5	CAN_GND

### EtherCAT (A-codiert)



Pin	Funktion
1	TX+
2	RX+
3	RX-
4	TX-

### M8 Safety (A-codiert)



PIN	Funktion
1	STO1+
2	STO1-
3	STO2+
4	STO2-
5	STOFB
6	STORTN

### M8 I/O (A-codiert)



PIN	Funktion
1	AIN1+
2	AIN1-
3	DIN X1
4	DIN X2
5	DIN X3
6	DIN COM
7	DOUTC 1
8	DOUTE 1

## ■ HMDio8 HTB mit integrierter Elektronik und Safety - STO



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDio8 - 48 V<sub>DC</sub></b>			
HMD08-024	3.000	1,5	6,0
HMD08-024	5.500	0,8	3,0
HMD08-032	3.000	2,0	8,0
HMD08-032	5.500	1,0	4,0
HMD08-042	3.000	2,3	8,8
HMD08-042	5.500	1,2	4,8
HMD08-057	3.000	2,4	8,8

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

Leistungsversorgung	Spannung	19 - 72 V <sub>DC</sub>
	Strom	22 A <sub>DC</sub> / 48 A <sub>DC</sub> (Spitze)*
Logikversorgung**	Spannung	19 - 48 V <sub>DC</sub> **
Schnittstellen	CANopen (galvanisch getrennt) / EtherCAT	
Parametriersoftware	DATAM	
Eingänge	3x digitaler Eingang (galvanisch getrennt) 2x analoger Eingang (±10 V, differentiell)	
Ausgänge (galvanisch getrennt)	2x digitaler Ausgang (optional sichere Gebersignale)	
Bremsenansteuerung	Integriert / externe Versorgung	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	M8, M12, M23	
Gebersystem	Singleturn / Multiturn	
Sicherheitsfunktion	STO***	

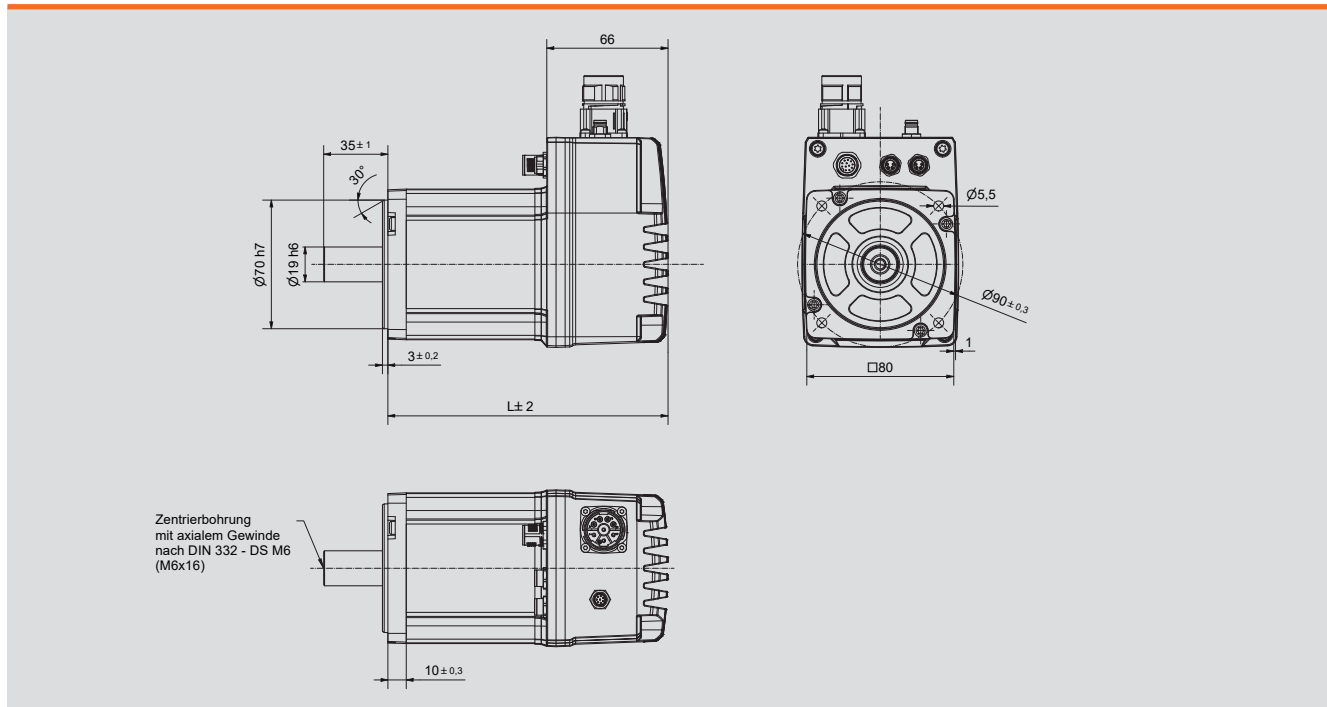
\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

\*\* Leistung- und Logikversorgung kann getrennt oder kombiniert werden (s. Bestellschlüssel)

\*\*\* In Abnahme



## Maßzeichnung HMDi08 HTB



### Baulängen HMDi08 HTB

(Standard Singletum Encoder)

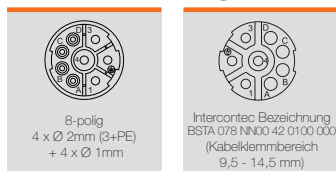
		L
HMD08-024	ohne Bremse	158,5 mm
HMD08-024	mit Bremse	207 mm
HMD08-032	ohne Bremse	173,5 mm
HMD08-032	mit Bremse	222 mm
HMD08-042	ohne Bremse	188,5 mm
HMD08-042	mit Bremse	237 mm
HMD08-057	ohne Bremse	218,5 mm
HMD08-057	mit Bremse	267 mm

### Baulängen HMDi08 HTB

(Safety Encoder / Multitum Encoder)

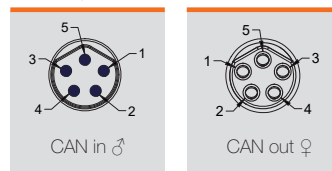
		L
HMD08-024	ohne Bremse	169 mm
HMD08-024	mit Bremse	217,5 mm
HMD08-032	ohne Bremse	184 mm
HMD08-032	mit Bremse	232,5 mm
HMD08-042	ohne Bremse	199 mm
HMD08-042	mit Bremse	247,5 mm
HMD08-057	ohne Bremse	229 mm
HMD08-057	mit Bremse	277,5 mm

### Motorstecker Gegenstecker



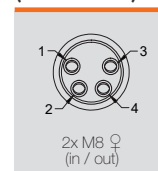
Pinout M23	
PIN	Funktion
1	Power Supply
2	-
3	Power GND
4	FE
A	Logic Supply*
B	Logic GND*
C	-
D	-

### CANopen (B-codiert)



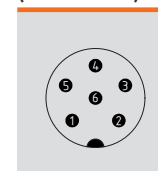
Pinout M8 CANopen	
PIN	Funktion
1	-
2	GND
3	CAN_H
4	CAN_L
5	CAN_GND

### EtherCAT (A-codiert)



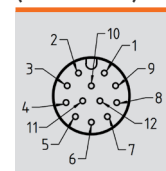
Pin	Funktion
1	TX+
2	RX+
3	RX-
4	TX-

### M8 Safety (A-codiert)



PIN	Funktion
1	STO1+
2	STO1-
3	STO2+
4	STO2-
5	STOFB
6	STORTN

### M12 I/O (A-codiert)



PIN	Funktion
1	AIN1+
2	AIN1-
3	AIN2+
4	AIN2-
5	DIN X1
6	DIN X2
7	DIN X3
8	DIN COM
9	COUTC 1
10	DOUTE 1
11	DOUTC 2
12	DOUTE 2

## ■ HMDio6 HTP

mit integrierter Elektronik  
und Safety - STO, SBC



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDio6 - 48 V<sub>DC</sub></b>			
HMD06-011	3.000	0,75	2,00
HMD06-019		1,12	4,00
HMD06-026		1,32	5,90

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

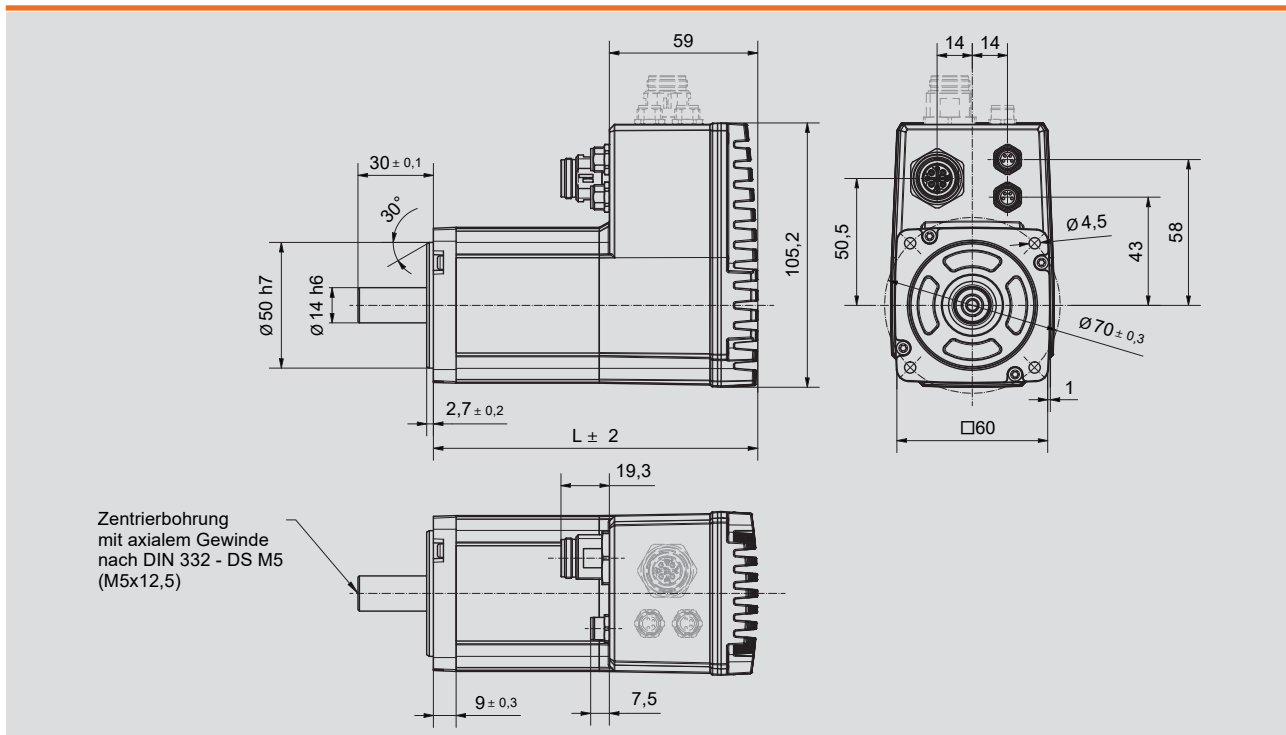
Leistungsversorgung	Nennspannung	12 - 48 V <sub>DC</sub>
	Strom	16 A <sub>DC</sub> / 48 A <sub>DC</sub> (Spitze)*
Schnittstellen	EtherCAT	
Parametriersoftware	Heidrive Servo Drive Commissioning	
Eingänge	1x digitaler Eingang STO, SBC	
Ausgänge	-	
Bremsenansteuerung	Integriert (abgestimmt auf unsere optional erhältlichen Bremsen)	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	M16 (EtherCAT M8)	
Gebersystem	Singleturn / Multiturn	
Sicherheitsfunktionen	STO, SBC (SIL 3, Performance Level e, Kategorie 3)	

\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

### Baulängen HMDio6 HTP

Baulängen HMDio6 HTP		L
HMD06-011	ohne Bremse	134 mm
HMD06-011	mit Bremse	173 mm
HMD06-019	ohne Bremse	159 mm
HMD06-019	mit Bremse	198 mm
HMD06-026	ohne Bremse	189 mm
HMD06-026	mit Bremse	228 mm

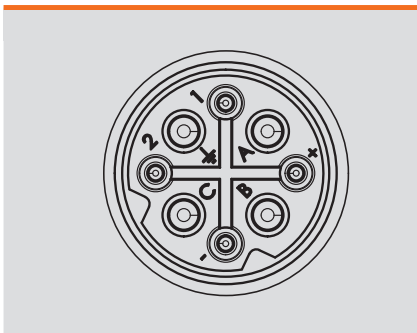
## Maßzeichnung HMDio6 HTP



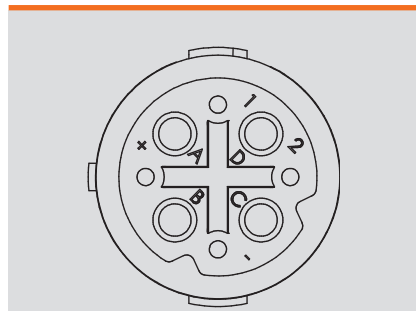
**Anschlusskabel**  
(separat auf Anfrage erhältlich)

**EtherCat-Schnittstelle über 2 x M8 (IN/OUT) 4-polig, A-codiert**

### Motorstecker

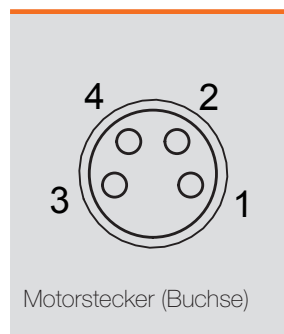


### Gegenstecker




HUMMEL-Bezeichnung  
7.003.944.102

(Crimpbereich 2,5 mm<sup>2</sup>)  
(Crimpbereich 0,34 - 1,5 mm<sup>2</sup>)  
(Crimpbereich 0,08 - 0,34 mm<sup>2</sup>)



Pin	Funktion
1	TX+
2	RX+
3	RX-
4	TX-

Pin	Funktion
A	DI Return
B	48 V
C	GND
	FE
1	DIN
2	STO GND
+	STO 1
-	STO 2

## ■ HMDio8 HTP mit integrierter Elektronik und Safety - STO, SBC



### Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMDio8 - 48 V<sub>DC</sub></b>			
HMD08-024	3.000	1,25	4,70
HMD08-032		1,85	6,90

### Technische Daten - Motor mit integriertem Servoregler

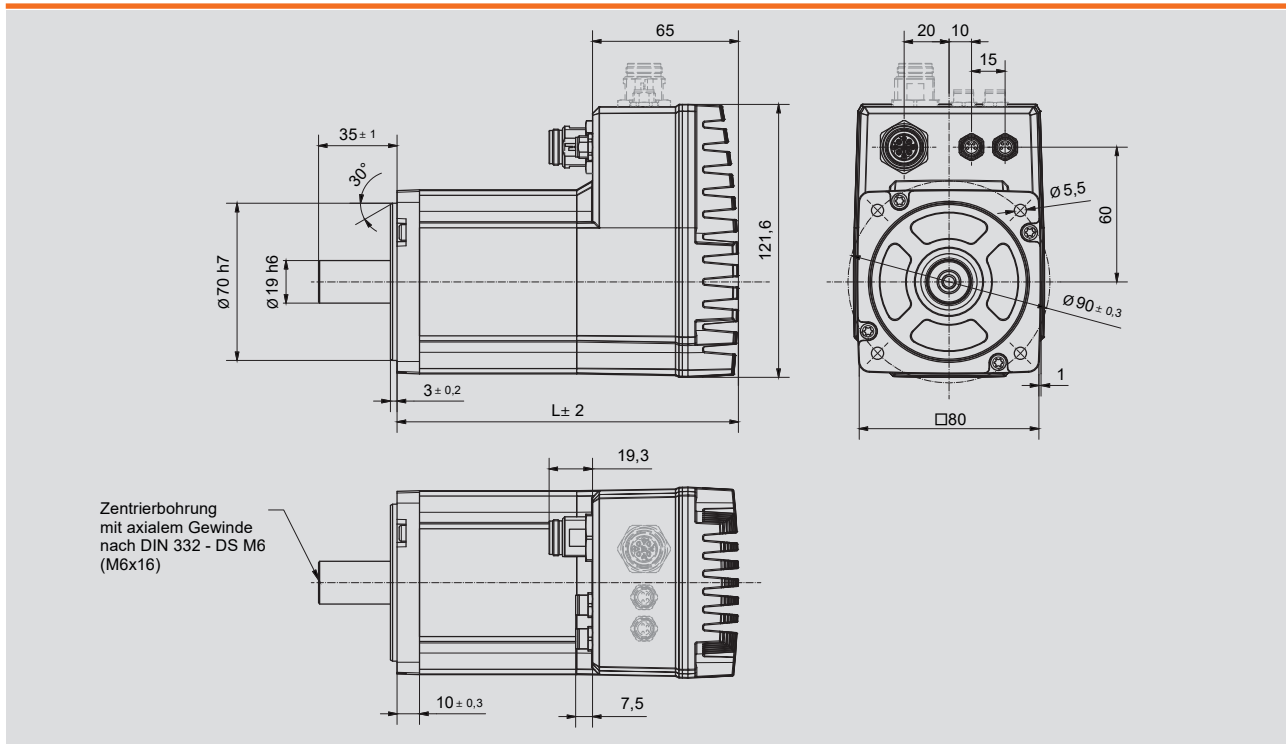
Leistungsversorgung	Nennspannung	12 - 48 V <sub>DC</sub>
	Strom	20 A <sub>DC</sub> / 48 A <sub>DC</sub> (Spitze)*
Schnittstellen	EtherCAT	
Parametriersoftware	Heidrive Servo Drive Commissioning	
Eingänge	1x digitaler Eingang STO, SBC	
Ausgänge	-	
Bremsenansteuerung	Integriert (abgestimmt auf unsere optional erhältlichen Bremsen)	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	M16 (EtherCAT M8)	
Gebersystem	Singleturn / Multiturn	
Sicherheitsfunktionen	STO, SBC (SIL 3, Performance Level e, Kategorie 3)	

\* Bei 48 V<sub>DC</sub>

### Baulängen HMDio8 HTP

Baulängen HMDio8 HTP		L
HMD08-024	ohne Bremse	158 mm
HMD08-024	mit Bremse	206 mm
HMD08-032	ohne Bremse	173 mm
HMD08-032	mit Bremse	221 mm

## Maßzeichnung HMDio8 HTP



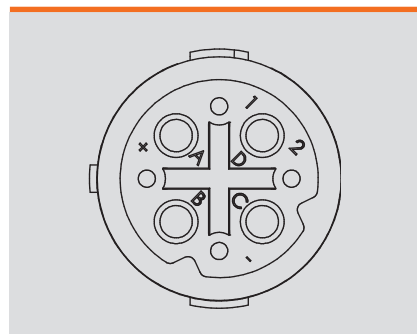
**Anschlusskabel  
(separat auf Anfrage  
erhältlich)**

**EtherCat-Schnitt-  
stelle über 2 x M8  
(IN/OUT) 4-polig,  
A-codiert**

### Motorstecker

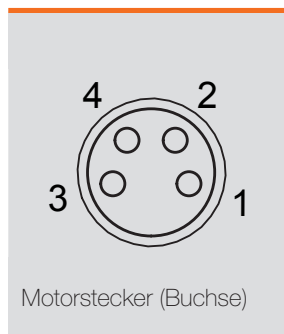


### Gegenstecker




HUMMEL-Bezeichnung  
7.003.944.102

(Crimpbereich 2,5 mm<sup>2</sup>)  
(Crimpbereich 0,34 - 1,5 mm<sup>2</sup>)  
(Crimpbereich 0,08 - 0,34 mm<sup>2</sup>)



Pin	Funktion
1	TX+
2	RX+
3	RX-
4	TX-

Pin	Funktion
A	DI Return
B	48 V
C	GND
	FE
1	DIN
2	STO GND
+	STO 1
-	STO 2

■ **HMPao8 HTP**  
mit aufgesetzter Elektronik (230 V<sub>AC</sub>)  
und Safety - STO



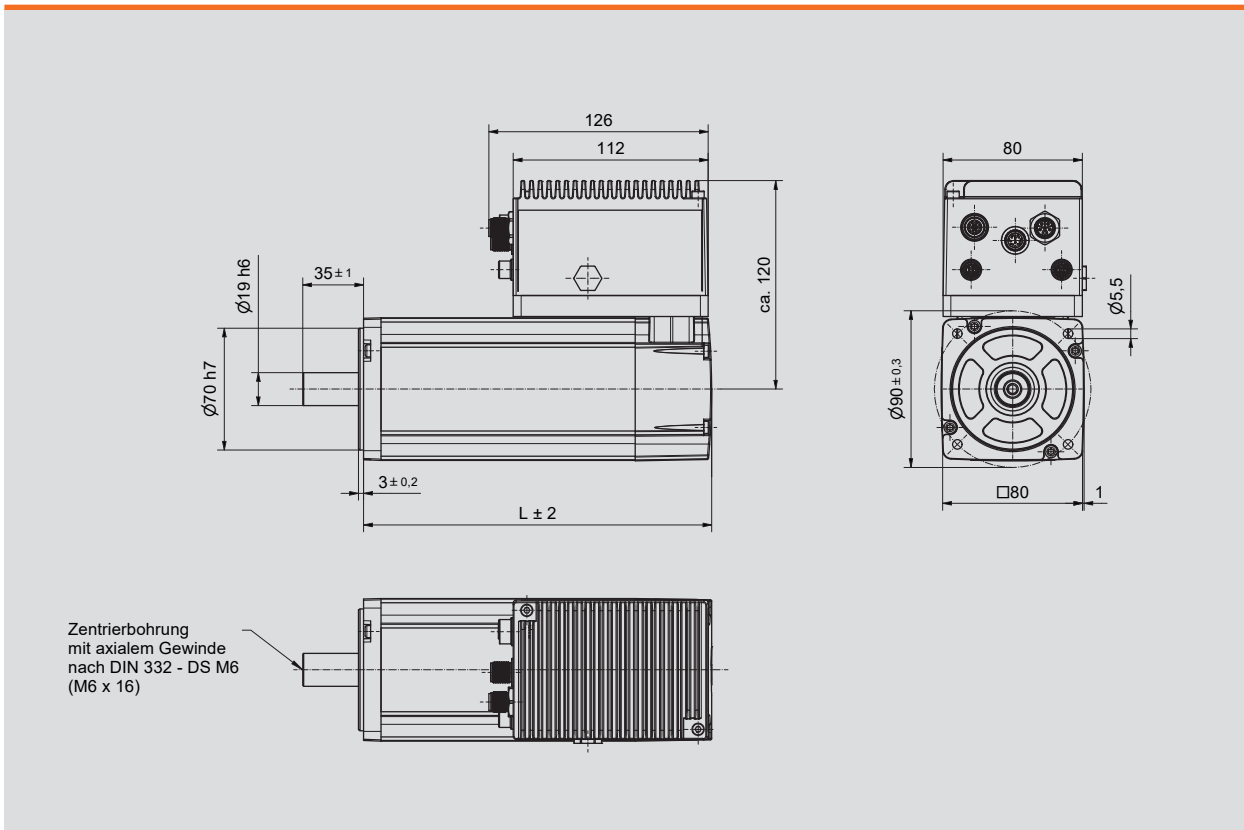
## Technische Daten - Motoren

Typ	Nenn Drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzenmoment $M_{max}$ [Nm]
<b>HMPao8 - 230 V<sub>AC</sub></b>			
HMP08-028	3.000	1,42	10,0

## Technische Daten - Motor mit aufgesetztem Servoregler

Leistungsversorgung	Spannung	230 V <sub>AC</sub> [± 10 %]
	Strom	6 A <sub>rms</sub>
Logikversorgung	Spannung	24 V <sub>DC</sub>
Schnittstellen	EtherCAT / PROFINET, CANopen	
Parametriersoftware	Heidrive ServoCommander	
Eingänge	1 x analoger Eingang (±10 V, differenzial) 8 x digitaler Eingang (24 V, konfigurierbar)	
Ausgänge	2 x digitaler Ausgang (24 V <sub>DC</sub> ), 1 x analoger Ausgang (+-10 V, differenziell)	
Bremsenansteuerung	optional (integriert)	
Haltebremse	optional	
Anschlüsse	M8, M12	
Gebersystem	Singletum / Multitum	
Sicherheitsfunktion	STO (SIL 3, Performance Level e, Kategorie 4)	

## Maßzeichnung HMPa o8 HTP

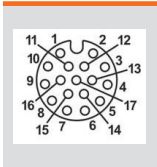


### Baulängen HMPa08 (230 V<sub>AC</sub>)

L

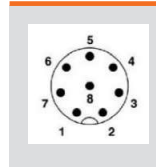
HMPa08 (230 V <sub>AC</sub> )	ohne Bremse	L
HMP08-028	ohne Bremse	158 mm
HMP08-028	mit Bremse	200 mm

#### I/O M12, 12-polig, A-kodiert



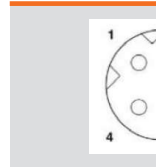
Pin*	Function
1	DIN0
2	DIN1
3	DIN2
4	DIN3
5	DIN4
6	DIN5
7	DIN8
8	DOUT0
9	DOUT1
10	AOUT
16	AIN
17	GND

#### Logik und STO M12, 8-polig, A-kodiert



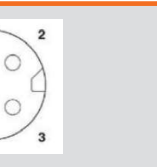
PIN	Function
1	STOA
2	GNDA
3	STOB
4	GNDB
5	DIN6
6	DIN7
7	24 V
8	GND

#### CANopen M8, 4-polig, D-codiert



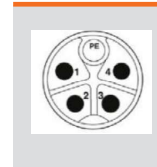
PIN	Function
1	CAN_H
2	CAN_GND
3	CAN_L
4	CAN_GND

#### EtherCAT/ PROFINET M8, 4-polig, D-codiert



PIN	Function
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

#### Stecker Netzversorgung M12, 5-polig, K-kodiert



PIN	Function
1	L
2	N
3	ZK+
4	ZK-
5	PE

\*Pin 11-15 optional belegbar.

## Option Planetengetriebe Direktanbau

### Mögliche Motor-Getriebe-Kombinationen



#### Motoren mit **E**-Getrieben (Economy series)

Wirtschaftliche Getriebe für Standardanwendungen  
Höchste Varianz  
E07, E09 mit quadratischem Anbaufansch  
E04, E06, E08 mit rundem Anbaufansch



#### Motoren mit **P**-Getrieben (Powerful economy)

Wirtschaftliche Getriebe  
Höhere Radial- und Axialkräfte



#### Motoren mit **H**-Getrieben (Heavy duty)

Höchste Radial- und Axialkräfte



#### Motoren mit **F**-Getrieben (Flange output)

Wirtschaftliches Flanschgetriebe  
Abtriebsflansch nach DIN ISO 9409  
Hohe Kippsteifigkeit



#### Motoren mit **V**-Getrieben (Vehicle optimized)

Wirtschaftliches Flanschgetriebe  
Kompakte Bauweise  
Optimierte Außenkontur für Flurförderfahrzeuge (AGV's)  
Hohe Kippsteifigkeit



### Weitere Variationen: Winkelgetriebe im Baukasten, kombinierbar mit Motor- und Standard-Planetengetriebe

Weitere Informationen siehe  
HMD-Planetengetriebe-Katalog  
bzw. Flyer Winkelgetriebe



## ■ Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Technische Änderungen vorbehalten! Stand 11/2023

**Heidrive GmbH**

Starenstraße 23  
93309 Kelheim

Tel. 09441/707-0  
Fax 09441/707-259

info@heidrive.de  
www.heidrive.com

