WDD140x-BA

Robuster Hochleistungs-Direktantrieb für bidirektionale Fahrzeuge mit erhöhten Lastanforderungen.

Anwendung & Einsatzgebiet

Der WDD140x-BA kombiniert die Vorteile eines getriebelosen Direktantriebs mit einer größeren Motorplattform.

Der größere Durchmesser ermöglicht eine höhere Leistungs- und Drehmomentabgabe und macht den Antrieb zur idealen Lösung für anspruchsvolle mobile Anwendungen.



Merkmale & Nutzen

- **Höhere Leistungsreserven:** Mehr Drehmoment durch größeren Motordurchmesser
- **Für schwere Lasten geeignet:** Zuverlässige Performance auch unter hoher Beanspruchung
- **Getriebeloses Design:** Weniger Verschleiß, weniger Wartung, mehr Verfügbarkeit
- **Energieeffizienter Betrieb:** Hoher Wirkungsgrad für lange Einsatzzeiten
- **48-V-Technologie:** Nahtlose Integration in moderne Fahrzeugarchitekturen
- **Integrierte Haltebremse:** Sicheres Halten im Stillstand
- **Flexible Elektronikoptionen:** Wahlweise mit integrierter Leistungselektronik oder für dezentrale Ansteuerung
- **Erweiterte Sicherheit:** Bei integrierter Elektronik mit Safe-Motion-Funktionen wie STO, SBC und SLS
- **Vielfältige Geberintegration:** Zahlreiche Gebervarianten bei Ausführungen ohne integrierten Motor Controller

Technische Daten

		WDD140I-BA Motor Controller integriert	WDD140E-BA ohne integrierten Motor Controller
Nennspannung	VDC	48	48
Leistung	W	185	185
Geschwindigkeit	m/s	0 - 3,0	0 - 3,0
Nennmoment	Nm	4,3	4,3
Maximalmoment	Nm	16,4	16,4
Nennstrom	ASD	5,5	-
Maximalstrom	ADC	45,0	-
Nennstrom	Arms	-	11,4
Maximalstrom	Arms	-	53,6

WDD140x-BA mit Motor Controller

		WDD140x-BA Motor Controller integriert
Max. Radlast*	kg	150
Raddurchmesser	mm	140
Umgebungstemperatur	°C	0 … 40
Relative Luftfeuchtigkeit		<80%, nicht kondensierend
Temperaturfühler		PTC
Feedback		2 magn. Encoder
Versorgungsspannung	VDC	im Motor Controller integriert
Signale Motorkommutierung		
Auflösung	Bit	19 pro magn. Encoder
Bremse		integriertes Motorbremssystem
Bremsmoment	Nm	10
Spannung	VDC	im Motor Controller integriert

* Basis 20.000 h, Einschaltdauer = 60%, mit kombinierter Radial- und Axialkraft

Anschlüsse Versorgungsspannung

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	Versorgung 48 VDC	 M16 / 3-polig (3x2)/male
2	Versorgung GND	
3	n.c.	

Anschlüsse EtherCAT In

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	RX-	 M8 A-codiert 4-polig/male
2	RX+	
3	TX-	
4	TX+	

Anschlüsse EtherCAT Out

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	RX-	 M8 A-codiert 4-polig/female
2	RX+	
3	TX-	
4	TX+	

WDD140x-BA ohne Motor Controller

		WDD140x-BA ohne integrierten Motor Controller
Max. Radlast*	kg	150
Raddurchmesser	mm	140
Umgebungstemperatur	°C	0 … 40
Relative Luftfeuchtigkeit		<80%, nicht kondensierend
Temperaturfühler		PTC
Feedback		1 magn. Encoder
Versorgungsspannung	VDC	5
Signale Motorkommutierung		BiSS-C / asynchron / seriell / PWM / SSI / SPI
Auflösung	Bit	14
Bremse		Federkraftbremse
Bremsmoment	Nm	12
Spannung	VDC	24

* Basis 20.000 h, Einschaltdauer = 60%, mit kombinierter Radial- und Axialkraft

Anschlüsse Motorleitung

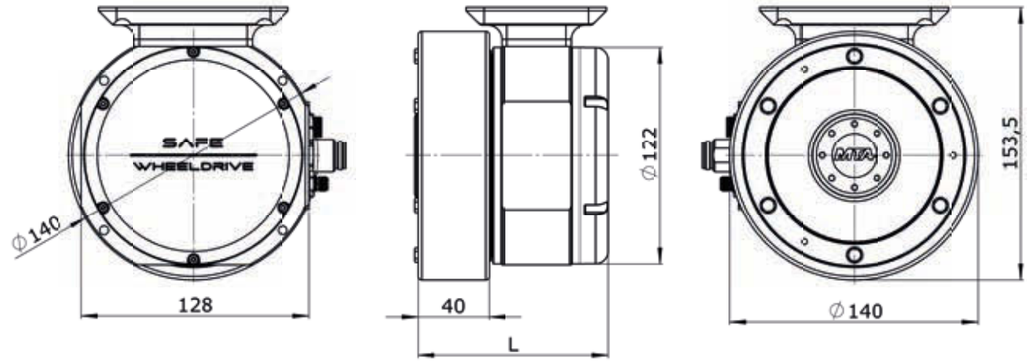
Pin	Beschreibung	Darstellung
1	U	 M16 / 3-polig (3x2)/male
2	V	
3	W	

Anschlüsse Geberleitung

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	0 VDC	 M16 / 18-polig/male
2	+5 VDC	
3	Z-	
4	Z+	
5	B-	
6	B+	
7	A-	
8	A+	
9	W	
10	V	
11	U	
12	TEMP	
13	Brake-	
14	Brake+	
15-18	n.c.	

Abmessungen

	L
ohne Motor Controller	97,5
mit Motor Controller	107



WDD140x-BB

Maximale Leistung für bidirektionale Fahrzeuge mit höchsten Anforderungen an Dynamik und Tragfähigkeit.

Anwendung & Einsatzgebiet

Der WDD140x-BB ist die leistungsstärkste Ausführung der WDD-Baureihe.

Durch die Kombination aus größerem Durchmesser und verlängerter Bauform bietet er höchste Drehmoment- und Leistungsreserven für schwere Lasten und anspruchsvolle Fahrprofile.



Merkmale & Nutzen

- **Maximale Leistungsdichte:** Höchstes Drehmoment der WDD-Baureihe
- **Für anspruchsvolle Fahrprofile:** Ideal für hohe Beschleunigungen und schwere Lasten
- **Getriebeloses Design:** Leise, präzise und wartungsarm
- **Hohe Energieeffizienz:** Effizienter Betrieb trotz hoher Leistungsreserven
- **48-V-Technologie:** Optimiert für moderne AGV- und Robotikplattformen
- **Integrierte Haltebremse:** Sicheres Halten im Stillstand
- **Flexible Elektronikoptionen:** Wahlweise mit integrierter Leistungselektronik oder für externe Ansteuerung
- **Erweiterte Sicherheit:** Bei integrierter Elektronik mit Safe-Motion-Funktionen wie STO, SBC und SLS
- **Vielfältige Geberintegration:** Zahlreiche Gebervarianten bei Ausführungen ohne integrierte Elektronik

Technische Daten

		WDD140I-BB Motor Controller integriert	WDD140E-BB ohne integrierten Motor Controller
Nennspannung	VDC	48	48
Leistung	W	270	270
Nenndrehzahl	rpm	410	410
Geschwindigkeit	m/s	0 - 3,0	0 - 3,0
Nennmoment	Nm	6,24	6,24
Maximalmoment	Nm	25,0	25,0
Nennstrom	ADC	12,2	-
Maximalstrom	ADC	45,0	56,0
Nennstrom	Arms	-	7,2
Maximalstrom	Arms	-	56,0

WDD140x-BB mit Motor Controller

		WDD140x-BB Motor Controller integriert
Max. Radlast*	kg	150
Raddurchmesser	mm	140
Umgebungstemperatur	°C	0 … 40
Relative Luftfeuchtigkeit		<80%, nicht kondensierend
Temperaturfühler		PTC
Feedback		2 magn. Encoder
Versorgungsspannung	VDC	im Motor Controller integriert
Signale Motorkommutierung		
Auflösung	Bit	19 pro magn. Encoder
Bremse		integriertes Motorbremssystem
Bremsmoment	Nm	10
Spannung	VDC	im Motor Controller integriert

* Basis 20.000 h, Einschaltdauer = 60%, mit kombinierter Radial- und Axialkraft

Anschlüsse Versorgungsspannung

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	Versorgung 48 VDC	 M16 / 3-polig (3x2)/male
2	Versorgung GND	
3	n.c.	

Anschlüsse EtherCAT In

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	RX-	 M8 A-codiert 4-polig/male
2	RX+	
3	TX-	
4	TX+	

Anschlüsse EtherCAT Out

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	RX-	 M8 A-codiert 4-polig/female
2	RX+	
3	TX-	
4	TX+	

WDD140x-BB ohne Motor Controller

		WDD140x-BB ohne inegrierten Motor Controller
Max. Radlast*	kg	150
Raddurchmesser	mm	140
Umgebungstemperatur	°C	0 … 40
Relative Luftfeuchtigkeit		<80%, nicht kondensierend
Temperaturfühler		PTC
Feedback		1 magn. Encoder
Versorgungsspannung	VDC	5
Signale Motorkommutierung		BiSS-C / asynchron / seriell / PWM / SSI / SPI
Auflösung	Bit	14
Bremse		Federkraftbremse
Bremsmoment	Nm	12
Spannung	VDC	24

* Basis 20.000 h, Einschaltdauer = 60%, mit kombinierter Radial- und Axialkraft

Anschlüsse Motorleitung

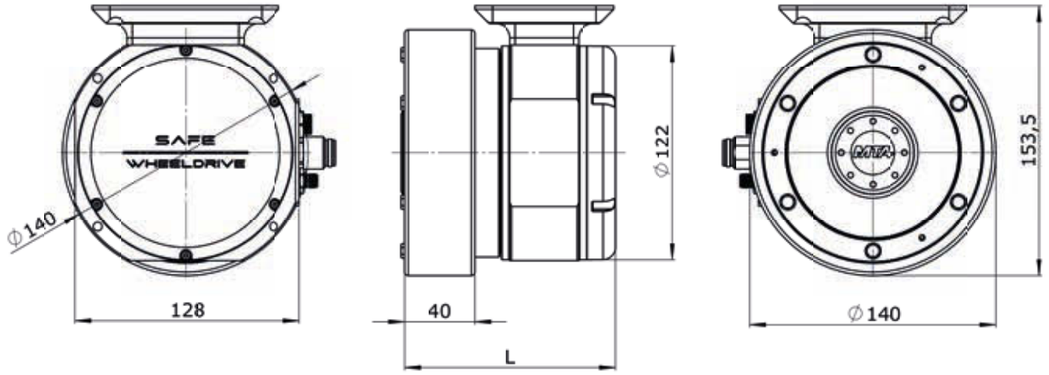
Pin	Beschreibung	Darstellung
1	U	M16 / 3-polig (3x2)/male
2	V	
3	W	

Anschlüsse Geberleitung

Pin	Beschreibung	Darstellung
1	0 VDC	 M16 / 18-polig/male
2	+5 VDC	
3	Z-	
4	Z+	
5	B-	
6	B+	
7	A-	
8	A+	
9	W	
10	V	
11	U	
12	TEMP	
13	Brake-	
14	Brake+	
15-18	n.c.	

Abmessungen

	L
ohne Motor Controller	110,5
mit Motor Controller	120



WDD140x

Modular aufgebaut und flexibel konfigurierbar

Die Antriebsplattform lässt sich optimal an unterschiedliche Fahrzeug- und Integrationsanforderungen anpassen.

