

Produktmerkmale Product characteristics

Permanenterregter Synchronmotor
 Permanently excited synchronous motor

Integrierter Servoregler
 Integrated servocontroller

Kompakte Bauweise
 Compact design

Direktantrieb mit geringer Selbsthemmung
 Direct drive with low self-locking

Schutzkleinspannung 48 V
 Safety extra-low voltage 48 V

Für zweistufigen oder stufenlosen Betrieb
 For two-stage or stepless operation



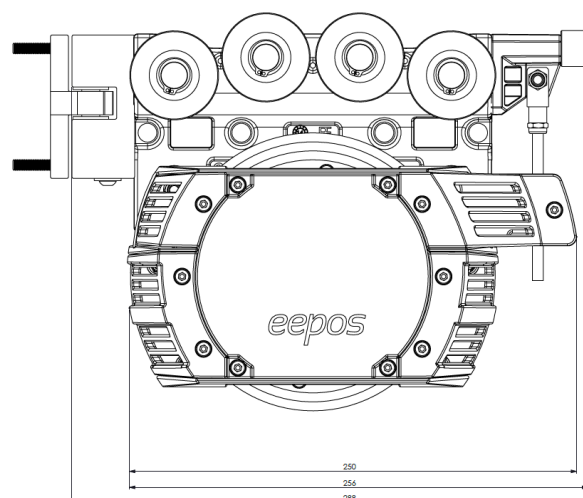
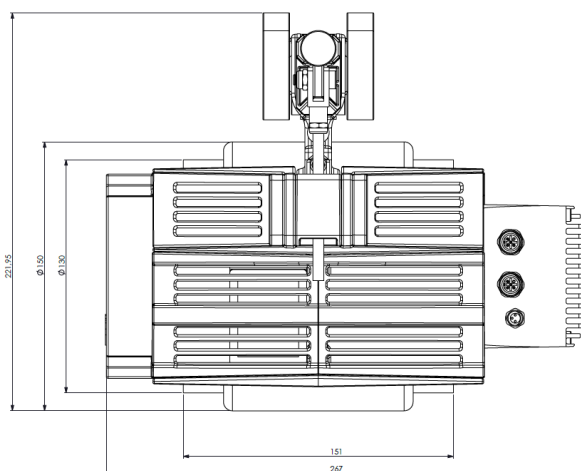
Technische Daten Technical data

Allgemeine Daten General data

Maximale Zuglast:	1000 kg
Maximum load:	
Fahrgeschwindigkeit:	1 ... 94 m/min
Driving speed:	
Baumaße:	222x267x288 mm ³
Dimensions:	
Reibrollendurchmesser:	150 mm
Friction roller diameter:	
Gewicht:	16,7 kg
Weight:	
Lagertemperatur:	-25 °C ... 70 °C
Storage temperature:	
Umgebungstemperatur:	0 °C ... 40 °C
Environmental temperature:	
Schutzart:	IP 20
Protection class:	

Motordaten Motor data

Steuerspannung:	24 V
Control voltage:	
Motorspannung:	48 V
Motor voltage:	
Nennstrom:	5,7 A
Nominal current:	
Leistung:	273,6 W
Power:	
Nennzahl:	200 U/min
Nominal speed:	
Nennmoment:	10,4 Nm
Nominal torque:	



Unterliegt keinem Änderungsdienst. Nur zur Information. Das Produkt ist ausgelegt für den Einsatz in einer normalen Industrieumgebung und einem Temperaturbereich von 0 °C bis +40 °C.
 Not subject to revision. Only for information. The product is designed for use in a normal industrial environment and a temperature range from 0 °C to +40 °C.

Produktliste Product list

Wichtiger Hinweis:

- Ohne Zukauf der unten beschriebenen Module ist der ausgelieferte eedrive nicht parametrierbar.
- Der eedrive wird mit folgender Standardparametrierung ausgeliefert:
 - Zweistufige Ansteuerung (zwei feste Geschwindigkeiten)
 - Schleichfahrt = 10 U/min (entspricht ca. 4,7 m/min)
 - Schnellfahrt = 50 U/min (entspricht ca. 23,5 m/min)
 - Freilauf deaktiviert. Der eedrive hält bei Stillstand und ohne Geschwindigkeitsvorgabe seine Position.

Important note:

- The supplied eedrive cannot be configured without purchasing the modules described below.
- The eedrive is supplied with following standard parameterization:
 - Two-stage control (two fixed speeds)
 - Slow speed = 10 rpm (corresponds to approx. 4,7 m/min)
 - High speed = 50 rpm (corresponds to approx. 23,5 m/min)
 - Freewheel deactivated. The eedrive holds its position when standing still and without speed setting.

Art.-Nr. Item number	Beschreibung Description	Hinweise Notes
0022496	eedrive eedrive	Direktantrieb mit integriertem Servoregler. Direct drive with integrated servocontroller.
0022516	Netzteil 2in1 48 V, 24 V Power supply unit 2in1 48 V, 24 V	Schaltnetzteil mit 48 V und 24 V Ausgang. Eingangsbereich 100-240 V. Power supply unit with 48 V and 24 V output. Input range 100-240 V.
0038625	eedrive Steckersatz eedrive connector kit	Für den Spannungsversorgungs- und Signalanschluss am eedrive. For the power supply unit and signal connection to eedrive.
0038640	eedrive Parametrierkabel eedrive configuration cable	Zum Verbindungsaufbau zwischen Parametrierwerkzeug und eedrive notwendig. Necessary for establishing a connection between the parameterization tool and eedrive.
0022519	eedrive Basis-Kit eedrive basic kit	Beinhaltet eedrive (0022496), Netzteil (0022516) und Steckersatz (0038625). Includes eedrive (0022496), power supply unit (0022516) and connector kit (0038625).

Module Modules

Wichtige Hinweise:

- Module müssen je eedrive zugekauft werden.

Important note:

- Modules must be purchased per eedrive.

Modul Module	Einstellbare Parameter Configurable parameters
Modul 1: Rampen und Geschwindigkeiten Module 1: Ramps and speeds	Rampen parametrierbar (Beschleunigungs-, Brems- und Schnellhalttrampe). Schleich- und Schnellfahrtdrehzahl der zweistufigen Ansteuerung parametrierbar. Ramps can be configured (acceleration, braking and rapid stop ramps). Slow and fast speed of the two-stage control can be configured.
Modul 2: Verzögerter Freilauf Module 2: Delayed freewheel	Freilauf nach Stillstand aktivierbar und Verzögerungszeit bis Freilauf parametrierbar. Freewheel after standstill can be activated and delay time until freewheel can be configured.
Modul 3: Freilaufbereich Module 3: Freewheel range	Freilaufbereich parametrierbar. Freewheel range configurable.
Modul 4: Analoge Drehzahlsteuerung Module 4: Analogue speed control	Analoge Drehzahlsteuerung aktivierbar. Drehzahlfaktor parametrierbar. Offset und Sichere Null des analogen Eingangssignal parametrierbar. Analogue speed control can be activated. Speed factor can be configured. Offset and safe zero of the analog input signal can be configured.
Modul 5: Analoge Drehmomentsteuerung Module 5: Analogue torque control	Analoge Drehmomentsteuerung aktivierbar. Drehzahlfaktor parametrierbar. Offset und Sichere Null des analogen Eingangssignals parametrierbar. Analogue torque control can be activated. Speed factor can be configured. Offset and safe zero of the analog input signal can be configured.

Parametriertool Configuration tool

Mithilfe des eedrive Parametriertools können die oben beschriebenen Parameter konfiguriert werden. Das Parametriertool kann kostenfrei in der Mediathek des eeos Cockpits heruntergeladen werden. Den Download erreichen Sie unter <https://cockpit.eeepos.de/>.

Zum Aufbau der Kommunikation zwischen eedrive und eedrive Parametriertool wird das eedrive Parametrierkabel (Art.-Nr. 0038640) benötigt. Welche Parameter des eedrives verändert werden können, hängt von den zugekauften Modulen ab.

The parameters described above can be configured using the eedrive parameterisation tool. The parameterisation tool can be downloaded free of charge from the eeos Cockpit media library. The download is available at <https://cockpit.eeepos.de/>.

To build up communication between eedrive and the eedrive parameterisation tool, the eedrive parameterization cable (Item number 0038640) is required. Which parameters of the eedrive can be changed depends on the modules purchased.

Betriebshinweise Operating instructions

Zweistufiger Betrieb

- Im zweistufigen Betrieb kann der eedrive in zwei festen Geschwindigkeiten betrieben werden.
- Diese werden über die digitalen Schnittstellen DIN1, DIN2 und DIN3 angesteuert.
- DIN1 aktiviert die Schleichfahrt in Richtung 1, DIN3 die Schnellfahrt in Richtung 2.
- Durch Ansteuerung von DIN2 zusammen mit DIN1 oder DIN3 wird die Schnellfahrt in die jeweilige Richtung aktiviert.
- Der eedrive beschleunigt und bremst über die Beschleunigungs- bzw. Bremsrampe auf die angesteuerte Geschwindigkeit.
- Die Geschwindigkeiten und Rampen können bei Zukauf des Moduls 1 parametrierbar werden.

Freilauf nach Stillstand

- Durch Aktivierung des Freilaufs wird die Reglerfreigabe des eedrive weggenommen, sobald dieser still steht und keine Geschwindigkeit über DIN1 oder DIN3 vorgegeben wird.
- Dadurch kann der eedrive händisch verfahren werden.
- Zwischen dem Erreichen des Stillstands und der Wegnahme der Reglerfreigabe liegt eine parametrierbare Verzögerungszeit.
- Der Freilauf und die Verzögerung können bei Zukauf des Moduls 2 parametrierbar werden.
- Standardmäßig schaltet der eedrive bei Aktivierung des Freilaufs erst bei Stillstand (Drehzahl = 0 U/min) frei.
- Bei Zukauf des Moduls 3 kann zudem ein Drehzahlbereich definiert werden, innerhalb dessen der eedrive freischaltet, sobald keine Geschwindigkeit vorgegeben wird.

Stufenloser Betrieb

- Im stufenlosen Betrieb kann entweder die Drehzahl oder das Drehmoment vorgegeben werden.
- Bei Zukauf des Moduls 4 ist die Drehzahlsteuerung und bei Zukauf des Moduls 5 die Drehmomentsteuerung aktivierbar.
- Die Ansteuerung erfolgt über die analogen Eingänge AIN0 und #AIN0 (Eingangsspannungsbereich: -10 V bis 10 V; Auflösung: 12 Bit) oder AIN0 und GND (Eingangsspannungsbereich: 0 bis 10 V; Auflösung: 12 Bit).

Two-stage mode

- In two-stage operation the eedrive can be operated at two fixed speeds.
- These are controlled via the digital interfaces DIN1, DIN2 and DIN3.
- DIN1 activates the creep speed in direction 1, DIN3 the fast speed in direction 2.
- By controlling DIN 2 together with DIN 1 or DIN 3, fast travel in the given direction is activated.
- The eedrive accelerates and brakes using the acceleration and braking ramps to the selected speed.
- The speeds and ramps can be configured when module 1 is purchased.

Freewheel after standstill

- By activating the freewheel, the controller enable of the eedrive is removed as soon as it comes to a standstill and no speed above DIN1 or DIN3 is specified.
- This allows the eedrive to be moved manually.
- Between reaching standstill and removing the controller enable there is a parameterisable delay time.
- The freewheel and the delay can be parameterized when purchasing module 2.
- By default, when the freewheel is activated, the eedrive is only enabled at standstill (speed = 0 rpm).
- If module 3 is purchased, a speed range can also be defined within which the eedrive is enabled if no speed is specified.

Stepless operation

- In stepless operation, either the speed or the torque can be specified.
- If module 4 is purchased, the speed control can be activated, and if module 5 is purchased, the torque control can be activated.
- Control is done via the analog inputs AIN0 and #AIN0 (input voltage range: -10 V ... 10 V; resolution: 12 bit) or AIN0 and GND (input voltage range: 0 ... 10 V; resolution: 12 bit).

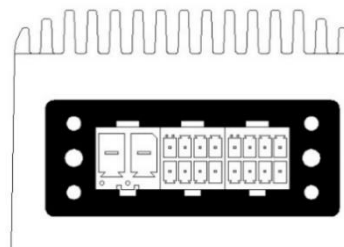
Elektrischer Anschluss Product characteristics

Steckersatz für den eedrive Connector for eedrive

Der eedrive Steckersatz (Art.-Nr. 0038625) zum Anschluss der Spannungsversorgung und Signalleitungen besteht aus folgenden Teilen des Phoenix PLUSCON-VARIOCON Steckverbindersystems:

The eedrive connector kit (Item number 0038625) for connecting the power supply and signal cables consists of the following parts of the Phoenix PLUSCON-VARIOCON connector system:

- 1x VC-TFS2
- 2x VC-TFS8
- 1x VC-TR2/3M
- VC-MEMV-T2-Z
- 1x VC-EMV-KV-PG21-(11,5-15,5/13,5)

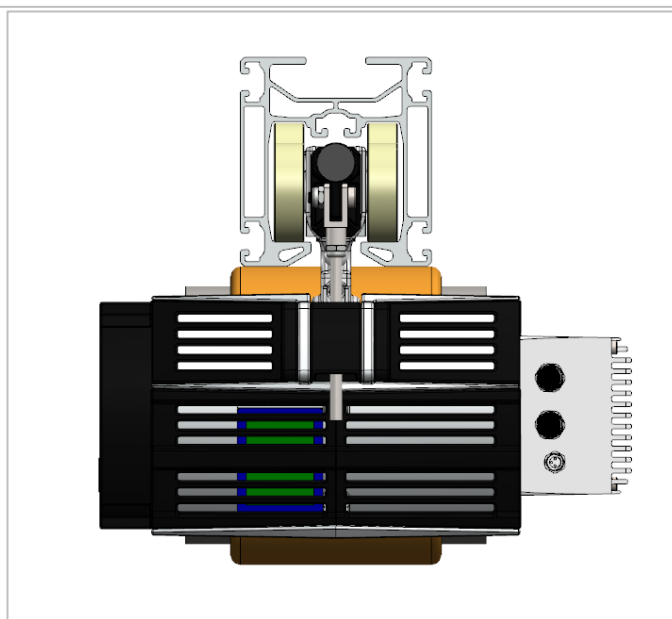
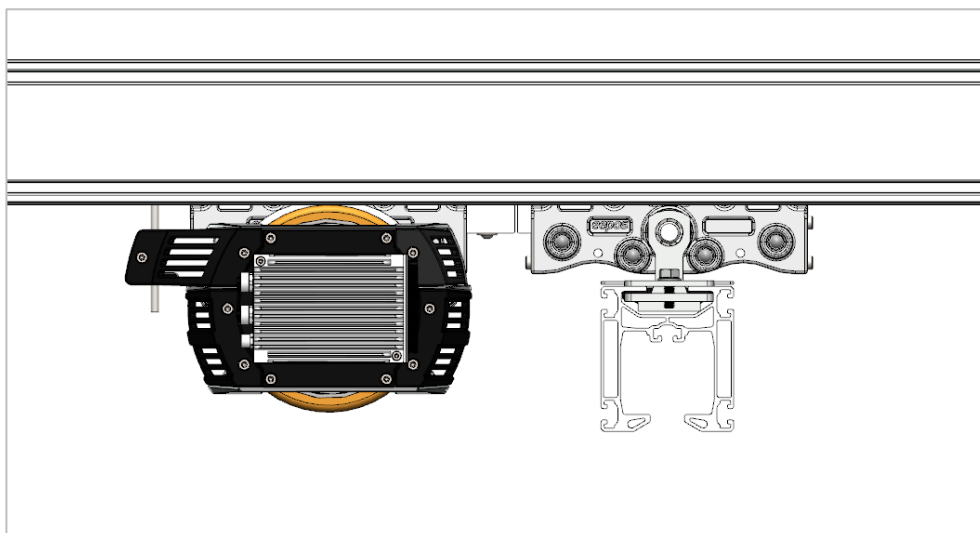
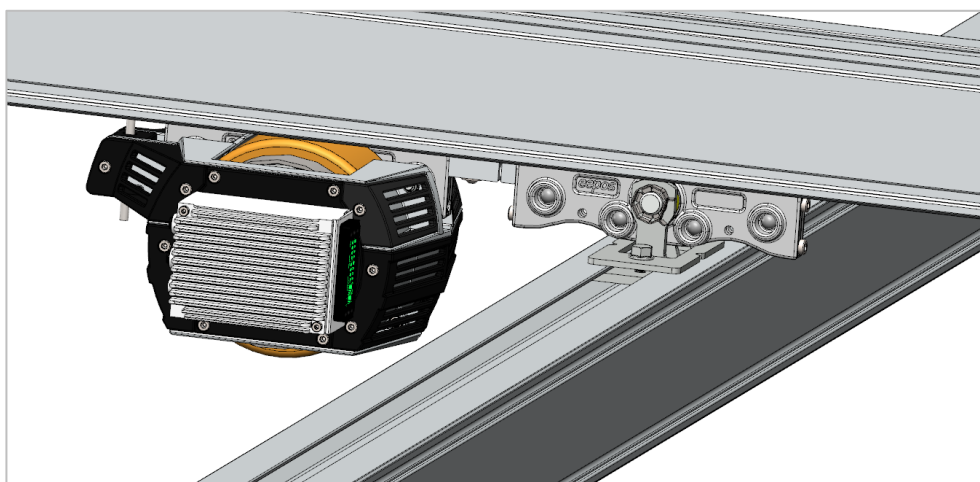


C		B				A			
2	1	8	7	6	5	8	7	6	5
		4	3	2	1	4	3	2	1

Steckerbelegung Pin assignment

Pin-Nr. Pin No.	Bezeichnung Description	Wert Value	Spezifikation Specification	
A1	DOU0 / READY	0 V / 24 V	Betriebsbereit	Ready for operation
A2	DIN8	0 V ... 24 V	Dig. Eingang: Endschalter 1 (sperrt n < 0)	Dig. input: Limit switch 1 (locks n < 0)
A3	Belegt			Occupied
A4	DIN3	-10 V ... 10 V (0 V ... 24 V)	Aktivierung Schleichfahrt Richtung 2	Activation slow speed direction 2
A5	DIN9	0 V ... 24 V	Dig. Eingang: Endstufe einschalten (Reglerfreigabe erteilen)	Dig. input: Switch on power stage (enable controller)
A6	DIN7	0 V ... 24 V	Dig. Eingang: Endschalter 0 (sperrt n > 0)	Dig. input: Limit switch 0 (locks n > 0)
A7	Belegt			Occupied
A8	DIN2	-10 V ... 10 V (0 V ... 24 V)	Aktivierung Schnellfahrt Richtung 1/2	Activation fast speed direction 1/2
B1	#AIN0 (DIN1)	-10 V ... 10 V	Inv. Analogeingang 0: Differenzieller Analogeingang mit AIN0 (Aktivierung Schleichfahrt Richtung 1)	Inv. analog input 0: Differential analog input with AIN0 (activation slow speed direction 1)
B2	24 V Out	24 V	Ausgang mit 24 V Logikspannung des Reglers	Output with 24 V logic voltage of the controller
B3	Belegt			Occupied
B4	GND	0 V	Bezugspotential für die Steuersignale	Reference potential for the control signals
B5	AIN0	-10 V ... 10 V	Analogeingang 0: Differenzieller Analogeingang mit #AIN0	Analog input 0: Differential analog input with #AIN0
B6	24 V Out	24 V	Ausgang mit 24 V Logikspannung des Reglers	Output with 24 V logic voltage of the controller
B7	Belegt			Occupied
B8	24 V Logik	24 V / ILogik = 200 mA ... 1000 mA	24 V Spannungsversorgung für die interne Logik und IOs Gemeinsamer Ground mit dem Zwischenkreis	24 V power supply for the internal logic and IOs Common ground with the DC link
C1	GND	0 V	Gemeinsames Groundpotential für Zwischenkreisspannung und 24 V Logikversorgung	Common ground potential for DC link voltage and 24V logic supply
C2	ZK+	+48 V / 15 A nom.	Zwischenkreisversorgung (DC-Bus)	Intermediate circuit supply (DC bus)

Einbausituation eedrive Mounting situation eedrive



Unterliegt keinem Änderungsdienst. Nur zur Information. Das Produkt ist ausgelegt für den Einsatz in einer normalen Industrieumgebung und einem Temperaturbereich von 0 °C bis +40 °C.
Not subject to revision. Only for information. The product is designed for use in a normal industrial environment and a temperature range from 0 °C to +40 °C.