# Kurzbedienungsanweisung HF-Umrichter e@syDrive® 4320 (IP 00)



INDUSTRIAL DRIVES



DE



Diese Kurzbedienungsanweisung beinhaltet ausschließlich die wesentlichen Bedienfunktionen.

*Sie ersetzt nicht die Sieb & Meyer Hardwarebeschreibung "Antriebsverstärker SD2B / SD2B plus", die vor Inbetriebnahme heruntergeladen werden muss:* 

- auf der SycoTec Homepage im Download-Bereich unter <u>https://www.sycotec.eu/ueber-sycotec/downloads2/</u>

oder

- bei Sieb & Meyer unter https://www.sieb-meyer.de/datei-detail.html?item=518

Die darin aufgeführten Sicherheitshinweise sind vor der Inbetriebnahme zu beachten!

### Inhaltsverzeichnis

1.0 Lieferumfang	3
2.0 Anschlüsse	3
<u>3.0 Motor</u>	3
3.1 Motortemperatursensor	3
3.2 Belegung der Parametersätze	4
3.3 Anschluss Drossel	4
4.0 DC-Leistungsversorgung	5
5.0 24-V-Logikversorgung	5
6.0 Digitale und analoge Ein- und Ausgänge	5
6.1 Digitale Eingänge	5
6.2 Digitale Ausgänge	6
6.3 Analoge Eingänge	6
7.0 Beispiel für Fernbedienungselement	7
8.0 Verbindung zum Computer herstellen	7
9.0 Andere Parameter aktivieren	8
<u>10.0 Parameterdatei laden</u>	9
<u>11.0 Projekt laden</u>	10
12.0 Statusanzeige und Fehlermeldungen	11
Gewährleistungsbedingungen	11
EG-Konformitätserklärung	11

#### Vertrieb:

SycoTec GmbH & Co. KG Wangener Strasse 78 88299 Leutkirch Tel. +49 7561 86-0 Fax +49 7561 86-371 info@sycotec.eu www.sycotec.eu

#### Hersteller:

SIEB & MEYER AG Auf dem Schmaarkamp 21 21339 Lüneburg Tel. +49 (0)4131 203-0 Fax +49 (0)4131 203-2000 info@sieb-meyer.de www.sieb-meyer.com

CE

#### 1.0 Lieferumfang

HF-Umrichter e@syDrive® 4320 (IP 00) (Antriebsverstärker SD2B / Gerätevariante 0362171DB) Material-Nr. 2.001.7554

Material-Nr. 2.001.7975

SycoTec – Kurzbedienungsanweisung HF-Umrichter e@syDrive® 4320 (IP 00)

#### 2.0 Anschlüsse



#### 3.0 Motor

Name	E/A	Bedeutung	Pin
U	А	Motorphase U	X2/U
V	Α	Motorphase V	X2/V
W	Α	Motorphase W	X2/W
PE		Schutzleiter	X2/PE

#### 3.1 Motortemperatursensor

Name	E/A	Bedeutung	Pin
Temp	Е	Sensor Motortemperatur (gegen GND)	X9/8
GND	E/A	Masse	X9/7,11,12

3

#### 3.2 Belegung der Parametersätze

Belegung	Motorspindel-Parametersatz	Bemerkung
P00	4025 AC	
P01	4033 AC	
P02	4033 AC-ST-60	
P03	4033 AC-LN15	
P04	4052 AC	
P05	4015 DC	
P06	4020 DC	
P07	4025 DC-S	
P08	4025 DC-T	
P09	4033 DC	
P10	4033 DC-T	
P15	4015 DC - Choke	Mata and a data and a set
P16	4020 DC - Choke	Motorspindel muss mit
P17	4025 DC-S - Choke	Droscol / externer
P18	4025 DC-T - Choke	
P19	4033 DC - Choke	hetrieben werden
P20	4033 DC-T - Choke	betrieben werden

#### 3.3 Anschluss Drossel

Anschluss X2 (Motor) des Frequenzumrichters wird mit Anschluss X1 (Antrieb) der Drossel verbunden. Der Anschluss der Motorphasen erfolgt an X2 (Motor) der Drossel.

X1 (Antrieb)			
Name	Bedeutung	Pin (Drossel)	
U	Motorphase U	X1/U	
V	Motorphase V	X1/V	
W	Motorphase W	X1/W	
PE	Schutzleiter	X1/ 🕀	

X2 (Motor)			
Name	Bedeutung	Pin (Drossel)	
U	Motorphase U	X2/U	
V	Motorphase V	X2/V	
W	Motorphase W	X2/W	
PE	Schutzleiter	X2/⊕	



#### 4.0 DC-Leistungsversorgung

Name	E/A	Bedeutung	Pin
DC+	E	DC-Leistungsversorgung +	X4/+
DC-	E	DC-Leistungsversorgung -	X4/-
PE		Schutzleiter	X4/PE

DE

Spannungsbereich: 24 bis 80 V DC, Spannungsrippel max. 10 %

Die Einspeise-Spannung kann mit der drivemaster2-Software ("Konfiguration" -> "Leistungsnetzteil") eingestellt werden.

Einspeisespannung (U <sub>DC</sub> )	Chopperschwelle (UDC)	Überspannungsschwelle (U <sub>DC</sub> )
24 V	35 V	40 V
48 V	65 V	70 V
85 V	100 V	110 V

Standard-Einstellung für Spannung Leistungsnetzteil: 48 V

Beim Bremsen von hohen Trägheitsmomenten und/oder bei Verwendung von kurzen Bremszeiten kann die DC-Hauptspannung abhängig von der parametrierten Einspeise-Spannung stark ansteigen. Das angeschlossene Netzteil muss für diese Spannung ausgelegt sein.

#### 5.0 24-V-Logikversorgung

i

Name	E/A	Bedeutung	Pin
+24V	Е	Logikeinspeisung +24 V DC (0,5 A)	X6/+
GND	E	Masse	X6/-

Spannungsbereich: 24 V DC (0,5 A), Spannungsrippel max. 10 %

#### 6.0 Digitale und analoge Ein- und Ausgänge

Die Funktionen / Belegungen der Ein- und Ausgänge sind über die Software drivemaster2 frei konfigurierbar.

Standardmäßig sind die folgenden Funktionen / Belegungen eingestellt.

#### 6.1 Digitale Eingänge

Name	E/A	Funktion / Belegung	Pin
INO	Е	Regler Ein	X9/1
IN1	E	Betrieb freigeben	X9/2
GND	E/A	Masse	X9/7,11,12

Mit INO "Regler Ein" wird der Regler aktiviert, der Haltestrom liegt an der Motorspindel an. Wenn der Regler aktiv ist kann mit IN1 "Betrieb freigeben" die Motorspindel gestartet werden.



#### 6.2 Digitale Ausgänge

Name	E/A	Funktion / Belegung	Pin
OUTO	Α	Betriebsbereit Typ 1	X9/3
OUT1	А	M02 – Meldung Betrieb freigegeben	X9/4
OUT2	Α	M10 – Sollwert erreicht	X9/5
GND	E/A	Masse	X9/7,11,12



#### 6.3 Analoge Eingänge

Name	E/A	Funktion / Belegung	Pin
VCC_10	А	Spannungsversorgung für 10 V Analogeingang	X9/6
AIN0+	Е	+/- 10 V Analogeingang	X9/9
AIN0-	E	Bezugspunkt für AIN0+ (mit Masse brücken)	X9/10
GND	E/A	Masse	X9/7,11,12



Eingangsspannungsbereich: ± 10 V Auch mit Poti beschaltbar (500 Ohm – 5 kOhm)





#### 8.0 Verbindung zum Computer herstellen

Über X10-COM1-Schnittstelle den Umrichter mit dem Computer verbinden.



Umrichter einstecken. drivemanster2-Software starten.

Um eine Verbindung zum Gerät herzustellen auf "Verbindung zum Gerät einrichten" klicken. Abhängig von der Verbindungsart zwischen Umrichter und PC bei Anschlusstyp USB (USB>RS232/485 Konverter 050201) oder RS232\_RS485 (RS232-Kabel) einstellen. "Gerät suchen + verbinden" auswählen.

t	
Wollen Sie	
茾 Anleitungen anzeigen	Varbindung zum Garät ainrichten
₽§ Ein angeschlossenes Gerät suchen	
No Alle angeschlossenen Geräte suchen	Kommunikationsschnittstelle einstellen
🖻 Eine Parameterdatei öffnen	Anschluß zum PC wählen
😥 Ein vorhandenes Projekt laden	Тур USB 💽
Ein neues Projekt erstellen	
🐑 Verbindung zum Gerät einrichten	
Das Programm beenden	× Abbruch

i

Die Pinbelegung für das RS232-Kabel finden Sie in der Dokumentation "Antriebssystem SD2B – Hardwarebeschreibung".

#### 9.0 Andere Parameter aktivieren

Um eine andere Parameterdatei zu aktivieren, die Nummer (P00 ... Pxx) der gewünschten Parameterdatei eingeben und auf "Übernehmen" klicken.

IIII SIEB & MEYER AG - drivemaster2 - V1.18 - [Build 80 -	28.06.2018 ]	-		×
Projekt Bearbeiten Lader Einstellungen Extras Hilfe Nov 🤅 🎓 💫 📲 👘 🙌 💱 🐉 🖉 🗮	User Level: Admin 🤹	SIEB 4	& MEYER	Ħ
Image: Second	Original Section       Übersicht         Übersicht       Übersicht         Bezeichnung:       036 21 70DB - A         Seriennummer:       1 000 319 017			Q
P15 4015 DC - Choke P16 4020 DC - Choke P17 4025 DC-S - Choke P18 4025 DC-T - Choke P19 4033 DC - Choke P20 4033 DC-T - Choke	Parametersatz         Image: Instant kopiere         Image: Ima	n :n		
Projekt bearbeiten				
Projekt: 2018-12-07_4320_Grundeinstellung Host: localh	ost Server: S&M USB Server V2.2 (GUI) Pow:	0 - Drv: 0	A - Online	:

#### 10.0 Parameterdatei laden

Vor dem Öffnen der Parameterdatei einen neuen Parametersatz hinzufügen und / oder die richtige Position (Pxx) wählen.

∬ SIEB & MEYER AG - drivemaster2 - V1.18 - [Build 80 - 28.06.	2018] — 🗆	×
Projekt Bearbeiten Lader Einstellungen Extras Hilfe	User Level: Admin 🔩 SIEB & MEYER Pow: 0 - Dn:: 0 A 1900: 4025 AC	Π
Beräteübersicht       Parameter       Diagnose         SD2: 0 - 036 21 70D8       Diagnose         Drv: 0 A - 036 21 70D8 - A         P00       4025 AC         P01       4033 AC         P02       4033 AC ST-60         P03       4033 AC LN15         P04       4052         P05       4015 DC         P06       4025 DC-T         P09       4033 DC-T         P10       4033 DC-T         P15       4015 DC - Choke         P09       4033 DC-T         P15       405 DC -T         P09       4030 DC-T	Übersicht          Grundgerät         Bezeichnung:       036 21 70DB - A         Seriennummer:       1 000 319 017	Q
P 17. 4025 DC-S - Choke P18. 4025 DC-T - Choke P19. 4033 DC - Choke P20. 4033 DC-T - Choke	Hinzufügen   Inhalt kopieren   Inhalt einfügen   Auswahl Parametersatz   Feste Auswahl (EEPROM)   Digitale Eingänge   Feldbus	
Projekt bearbeiten		
Projekt: 2018-12-07_4320_Grundeinstellung Host: localhost	Server: S&M USB Server V2.2 (GUI) Pow: 0 - Drv: 0 A - Online	

Um eine Parameterdatei zu öffnen, in der Symbolleiste auf "Parameter öffnen" klicken und die gewünschte Parameterdatei auswählen.

Um die Parameterdatei in den Umrichter zu schreiben, in der Symbolleiste auf "Parameter in Antrieb schreiben" klicken.

IIII SIEB & MEYER AG - drivemaster2 - V1.18 - [ Bu	d 80 - 28.06.2018 ]	-		×
Projekt Bearbeiten Lader Einstellungen Extras	Hilfe User Level: Admin 🍕	SIEB &	MEYER	Ħ
Image: Second	Übersicht Grundgerät Bezeichnung: 036 21 70DB - A Seriennummer: 1 000 319 017			ę
P 15: 4015 DC - Choke P 16: 4020 DC - Choke P 17: 4025 DC - S - Choke P 18: 4025 DC - T - Choke P 19: 4033 DC - Choke P 20: 4033 DC - T - Choke	Parametersatz         Hinzufügen         Inhalt kopier         Löschen         Auswahl Parametersatz         Feste Auswahl (EEPROM)         Digitale Eingänge         Ö Feldbus	en jen n		
Projekt bearbeiten				
Projekt: 2018-12-07_4320_Grundeinstellung Host	localhost Server: S&M USB Server V2.2 (GUI) Powr	0 - Drv: 0 A	1 - Online	

#### 11.0 Projekt laden

Um ein Projekt zu öffnen, "Projekt" und dann "Projekt Öffnen" auswählen. Die gewünschte Projektdatei anwählen und auf "Öffnen" klicken.

Projekt Wizard	Pill ( 32)	ill m	Powr 0	Dry: 0.4. P00: 4025.4C		_	SIEB &	MEYER	F
Projekt Öffnen	Diagnose								
Pr <u>oj</u> ekt speichern Projekt speichern unter					Ubersicht				
Parameter neu erstellen Parameter öffnen				Grundgerät					
Paramgter speichern Parameter speichern unter				Bezeichnung: Seriennummer:	036 21 70	DB - A 660			
Parameter als Html exportiere	n			Parametereatz			_		
P 16: 4020 DC - Choke P 17: 4025 DC-S - Choke P 18: 4025 DC-T - Choke P 19: 4033 DC - Choke P 20: 4033 DC-T - Choke				Hinzufügen	in 🔂 🖬	nhalt kopieren nhalt einfügen z			
				<ul> <li>Feste Auswahl (Et</li> <li>Digitale Eingänge</li> <li>Feldbus</li> </ul>	EPROM) 0 €₿	Übernehmen			
novekt bearbeiter									

Um das Projekt in den Umrichter zu schreiben, in der Menüleiste "Lader" und dann "Projekt in Antriebe schreiben" auswählen.

U SIEB & MEYER AG - drivemaster2 - V1.18 - [Build Projekt Bearbeiten Lader Einstellungen Extras	d 80 - 28.06.2018 ] Hilfe User Leve	k Admin 🤞		- 0	×
Image:	eb schreiben Ingsnetzteil schreiben	0 A - P00: 4025 AC		SIEB & MEYER	Π
SD2: 0 - 036 21 700         Image: Drv: 0 A - 036         Projekt in Antriebe schree           Drv: 0 A - 036         Programeter in Antriebe schree         Programeter in Antriebe schree	iben Ireiben		Übersicht		Q
P02: 4033 A P Parameter aus Antrieb le P03: 4033 A P Parameter aus Antrieb le P04: 4052 P05: 4015 D Parametersätze aus Antrie P06: 4020 D P07: 4025 D P Anageschlossene Geräte s	sen b schreiben ieb lesen suchen	<b>Srundgerät</b> Bezeichnung: Seriennummer:	036 21 70DB - A 1 000 296 660		
P09: 4033 D         Alle Parametersätze im A           P10: 4033 D         Systemsoftware im Antri           P15: 4015 D         Systemsoftware im Antri           P16: 4020 DC - Choke         P17: 4025 DC - Choke           P18: 4025 DC - Choke         P18: 4025 DC - Choke           P19: 4033 DC - Choke         P19: 4033 DC - Choke           P19: 4033 DC - Choke         P19: 4033 DC - Choke           P19: 4033 DC - Choke         P19: 4033 DC - Choke	intrieb löschen	Parametersatz  Hinzufügen  Hinzufügen  Schen  Auswah  Feste Auswahl (EE	Inhalt kopieren Inhalt einfügen Il Parametersatz PROM )		
Projekt bearbeiten		Orgitale Eingange     Feldbus	t ÜÜbernehmen		

#### 12.0 Statusanzeige und Fehlermeldungen

In der 7-Segment-Anzeige werden Status- und Fehlermeldungen angezeigt. Alle Meldungen schließen mit einem Punkt hinter der letzten Stelle ab. Steht an erster Stelle "E.", liegt ein Fehler dauerhaft an.

#### Beispiele:

1.	₽ - ₽	Einschaltmeldung - Regler ist im Bootloader: Anzeige erscheint kurz beim Booten des Geräts und beim Laden von Systemsoftware.
2.	8	Einschaltbereit - Regler ist ausgeschaltet - Kein Fehler liegt an
3.		Regler aktiv - Regler ist eingeschaltet - Kein Fehler liegt an
4.	E - 4 - 0.	Fehlermeldung - Regler hat mit Fehler E40 abgeschaltet - Der Fehler liegt nicht mehr an
5.	<b>E H</b> - <b>O</b> .	Anhaltende Fehlermeldung - Regler hat mit Fehler E40 abgeschaltet - Der Fehler liegt noch an

#### Gewährleistungsbedingungen

SycoTec übernimmt im Rahmen der gültigen SycoTec Lieferungs- und Zahlungsbedingungen die Gewährleistung für einwandfreie Funktion, Fehlerfreiheit im Material und in der Herstellung auf die Dauer von 12 Monaten ab dem vom Verkäufer bescheinigten Verkaufsdatum.

Bei begründeten Beanstandungen leistet SycoTec Gewährleistung durch kostenlose Ersatzteillieferung oder Instandsetzung. SycoTec haftet nicht für Defekte und deren Folgen, die entstanden sind oder entstanden sein können, durch natürliche Abnützung, unsachgemäße Behandlung, Reinigung oder Wartung, Nichtbeachtung der Wartungs-, Bedienungs-, oder Anschlussvorschriften, Korrosion, Verunreinigung in der Luftversorgung oder chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder nach den Werksvorschriften nicht zulässig sind. Der Gewährleistungsanspruch erlischt wenn Defekte oder ihre Folgen darauf beruhen können, dass Eingriffe oder Veränderungen am Produkt vorgenommen wurden. Ansprüche auf Gewährleistung können nur geltend gemacht werden, wenn diese unverzüglich SycoTec schriftlich angezeigt werden.

Der Einsendung des Produkts ist eine Rechnungs- bzw. Lieferschein-Kopie, aus der die Fertigungsnummer eindeutig ersichtlich ist, beizufügen.

#### EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärung kann bei Bedarf unter www.sycotec.eu heruntergeladen bzw. angefordert werden.

(DE = Original)

## INDUSTRIAL DRIVES

**SycoTec GmbH & Co. KG** Wangener Strasse 78 88299 Leutkirch

Germany

Phone +49 7561 86-0 Fax +49 7561 86-371 info@sycotec.eu www.sycotec.eu

