

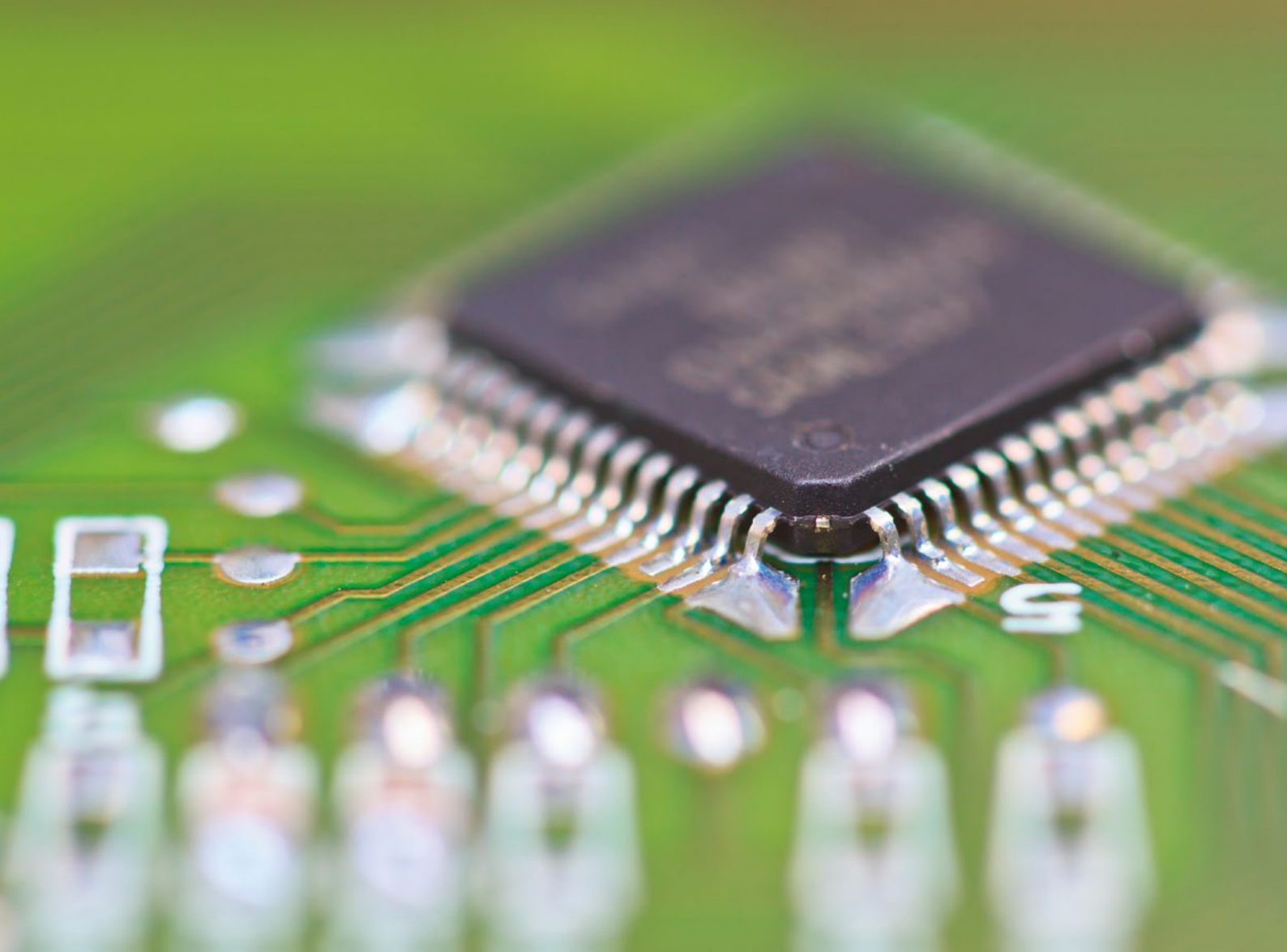
KENDRION

KENDRION SOLUTIONS

Elektronische Module und Gleichrichter

für die Ansteuerung von
elektromagnetischen Aktoren

PRECISION. SAFETY. MOTION.



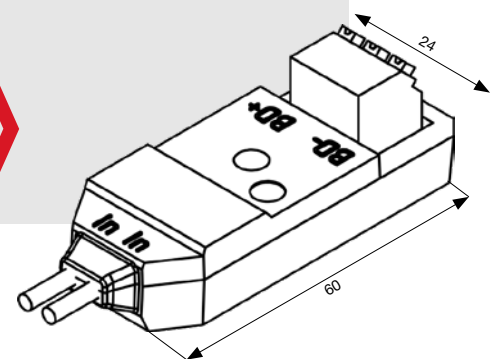
Elektronische Baugruppen für Aktoren

Vielfältig einsetzbar

Das Portfolio von Kendrion enthält eine Vielzahl von elektronischen Komponenten für die Ansteuerung von elektromagnetischen Aktoren wie z.B. Bremsen und Magnete. Durch den Einsatz der Steuermodule können verschiedene Eigenschaften der Aktoren deutlich verbessert werden. Reaktionszeiten werden durch Übererregungsfunktion und Schnellabschaltung deutlich optimiert. Absenkung der Haltespannung verbessert das thermische Verhalten des Aktors und spart Energie. Für unterschiedliche Leistungsklassen der Aktoren stehen passende Elektronikmodule zur Verfügung. Je nach Einbausituation gibt es vielfältige Anschlusskonzepte. Kendrion bietet damit für alle Anwendungen die optimale Ergänzung von Ansteuerungselektronik für elektromagnetische Bremsen und Magnete.

Slim Collection

- Sehr kleine Bauart und kostengünstig
- Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten
- Integrierte Schnellabschaltung
- Energieeinsparung bis zu 75%



Slim Collection für Gleich- und Wechselstrom

Die sehr kompakte Bauart ermöglicht die Montage des Übererregungsgleichrichters „Slim Collection“ auch bei begrenztem Bauraum. Für den Einbau im Anschlusskasten haben die Module ein Zentralloch zur Schraubenbefestigung, alternativ ist die Befestigung mit einem Klebepad möglich.

Betrieb mit Wechselspannung (Slim Collection AC – Übererregung)

Diese Typen der Slim Collection AC arbeiten als zeitgesteuerter Gleichrichter mit integrierter elektronischer Schnellabschaltung durch Spannungsdetektion.

Bremse öffnen: In der Startphase gibt der Gleichrichter zeitlich begrenzt eine brückengleichgerichtete Ausgangsspannung aus. Danach schaltet das Gerät auf Einweggleichrichtung um, wodurch bis zu 75 % Energie eingespart werden kann. Die resultierende Haltekraft garantiert das sichere Offenhalten der Bremse bei Schwing- und Schockbeanspruchung entsprechend der Norm DIN EN 60721 Klasse 3M8.

Bremse schließen: Beim Abschalten der Eingangswchselspannung wird durch den integrierten Spannungssensor die Ausgangsspannung elektronisch gleichstromseitig ausgeschaltet, wodurch ein sehr schnelles Schalten der Bremse ermöglicht wird.

Typ	Nenneingangsspannung (40 – 60Hz) VAC ($\pm 10\%$)	Max. Ausgangsstrom Übererregung / Haltebetrieb ADC	Übererregungszeit T_{OE}/s ($\pm 30\%$)	Wiedereinschaltbereitschaft T_p/s	Schnellabschaltung über Spannungsdetektion	Farbe der Anschlusslitzen
32 77101B53	100 ... 240	2.0 / 1.0	0,3	0,25	Ja	Schwarz
32 17101B53	100 ... 240	2.0 / 1.0	0,3	0,25	Nein	Grau
32 77101B50	220 ... 500	1.0 / 0.5	0,3	0,25	Ja	Braun
32 17101B50	220 ... 500	1.0 / 0.5	0,3	0,25	Nein	Blau

Betrieb mit Wechselspannung (Slim Collection AC – Einweg/Brücke)

Diese Typen der Slim Collection AC arbeiten als Einweg/Brücken Gleichrichter mit integrierter elektronischer Schnellabschaltung durch Spannungsdetektion (typabhängig).

Bremse öffnen: In der Startphase gibt der Gleichrichter eine Brücken-gleichgerichtete oder Einweg-gleichgerichtete Ausgangsspannung aus. Die resultierende Haltekraft garantiert das sichere Offenhalten der Bremse bei Schwing- und Schockbeanspruchung entsprechend der Norm DIN EN 60721 Klasse 3M8.

Bremse schließen: Beim Abschalten der Eingangswchselspannung wird durch den integrierten Spannungssensor (typabhängig) die Ausgangsspannung elektronisch gleichstromseitig ausgeschaltet, wodurch ein sehr schnelles Schalten der Bremse ermöglicht wird.

Typ	Gleichrichtung	Nenneingangsspannung (40 – 60 Hz)	VAC ($\pm 10\%$) Max. Ausgangsstrom ADC	Schnellabschaltung über Spannungsdetektion	Farbe der Anschlusslitzen	Ausgangsspannung V DC
32 07103B53	Brücke	0 ... 240	0,8	Nein	Grün	$U_{out} = 0.89 \cdot U_{in}$
32 67103B53	Brücke	100 ... 240	0,8	Ja	Blau-Weiß	
32 07103B50	Brücke	0 ... 500	0,7	Nein	Violet	
32 67103B50	Brücke	220 ... 500	0,7	Ja	Gelb	
32 07102B53	Einweg	0 ... 240	0,5	Nein	Weiß	$U_{out} = 0.445 \cdot U_{in}$
32 07102B50	Einweg	0 ... 500	0,5	Nein	Rot	

Betrieb mit Gleichspannung (Slim Collection DC)

Die Slim Collection DC arbeitet als zeitgesteuerter PWM-Verstärker (Pulsweitenmodulation).

Bremse öffnen: In der Startphase wird – zeitlich begrenzt – die volle Betriebsspannung aufgeschaltet. Danach schaltet das Gerät auf 50 % Betriebsspannung um, wodurch bis zu 75 % Energie eingespart wird. Die resultierende Haltekraft garantiert das sichere Offenhalten bei Schwing- und Schockbeanspruchung entsprechend der Norm DIN EN 60721 Klasse 3M8.

Bremse schließen: Das Abschalten erfolgt am Spannungseingang. Die Schaltzeiten ergeben sich aus der in der Spule gespeicherten Energie (eine Schnellabschaltung ist nicht gegeben).

Optional (kundenspezifisch) kann der Gleichrichter werkseitig auf andere Werte eingestellt werden, z. B. um die Eigenerwärmung der Bremse für temperatursensible Applikationen weiter zu senken.

Typ	Nenningangsspannung U_1 (Tol.: $\pm 20\%$)	Max. Ausgangsstrom ADC	Schnellabschaltung	Haltespannung von $\pm 5\%$ bei RT
34 10125C01	18 – 48 V	2,5	Nein	16,8 V
34 70125C01	18 – 48 V	2,5	Ja	16,8 V
34 10125C02	18 – 48 V	2,5	Nein	12 V
34 70125C02	18 – 48 V	2,5	Ja	12 V



Kompakt & kostengünstig



Kompakt & kostengünstig



Baureihe	Slim Collection (AC)	Slim Collection (DC)
Typen	32 x710xB5x	34 x0125Cxx PWM Modul
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr kleine Bauart - Kostengünstig - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten durch Zentral-Loch - Übererregungsfunktion - Integrierte Schnellabschaltung - Energieeinsparung bis zu 75% - Maße (LxBxH): 60x24x19 mm 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr kleine Bauart - Kostengünstig - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten durch Zentral-Loch - Übererregungsfunktion - Integrierte Schnellabschaltung - Energieeinsparung bis zu 75% - Kundenspezifische Haltespannung möglich - Maße (LxBxH): 60x24x19 mm
Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau im Motoranschlusskasten empfohlen - Universell für alle Bremsen bis Größe 16 je nach Leistungsaufnahme einsetzbar - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten durch Zentral-Loch 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau im Motoranschlusskasten empfohlen - Universell für alle Bremsen je nach Leistungsaufnahme einsetzbar - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten durch Zentral-Loch - Zur Nachrüstung geeignet
Nenneingangsspannung	Max. AC 500 V	DC 18 bis 60 V
Max. Ausgangsstrom ADC	Einweg: max. 0,5 A Brücke: max. 0,8 A Übererregung: max. 2,0 A	Ausgang: max. 2,0 A
Übererregung	Ja	Ja
Schnellabschaltung	Intern mit Spannungserfassung	Intern mit Spannungserfassung
Normen / Zulassungen	CE ROHS IP 00	CE ROHS IP 00
Optionen und Zubehör	- Litzen für Motoranschluss	- Litzen für Motoranschluss

Klein & kostengünstig



Universell & vielfältig



Baureihe	Lean Collection	Universal Collection
Typen	32 0710.B.. 32 0730.B.. 32 0731.B..	32 07.2.B.. 32 17.2.B.. 32 4730.B.. 32 57303B.. 32 67.04B.. 32 77303B..
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr kleine Bauart - Kostengünstig - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeinsparung von bis zu 75% - Alle Gleichrichter- und Schaltarten in einem Gehäuse kombinierbar - Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten
Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> - Für den Einsatz mit Federdruckbremsen bis Größe 16 - Für Anwendungen mit geringen Anforderungen an die Dynamik - Einbau in kleine Anschlusskästen 	<ul style="list-style-type: none"> - Für alle Federdruckbremsen bis Größe 16 je nach Leistungsaufnahme einsetzbar - Antriebe mit hohen Taktraten - Betrieb von Bremsen mit längeren Wartungszyklen und geringerer Erwärmung - Separater Einsatz mit Bremsen und Magneten
Nenneingangsspannung	Max. AC 500 V	Max. AC 500 (575) V
Max. Ausgangsstrom ADC	Einweg: max. 1,0 A Brücke: max. 2,0 A	Einweg: max. 2,0 A Brücke: max. 2,0 A Übererregung: max. 3,0 A
Übererregung	Nein	Je nach Typ 2:1
Schnellabschaltung	Je nach Typ extern	Extern oder intern mit Spannungs- oder Stromerfassung
Normen / Zulassungen	CE EN60529 HD625.1 S1 NSRL IP 00	CE EN60529 HD625.1 S1 NSRL, EMVRL IP 00 UL
Optionen und Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> - Tragschienenclip - Klebepad - Litzen für Motoranschluss M4 	<ul style="list-style-type: none"> - Tragschienenclip - Klebepad, Montageclip - Litzen für Motoranschluss M4

Intelligent & flexibel



Standard Collection

32 47124A00 | 32 57123A00
32 67124A00 | 32 77123A00
32 1735.E..

- Energieeinsparung von bis zu 75%
- Intelligente Gleichrichter mit Schnellabschaltung
- Übererregungsfunktion

- Für Bremsen mit größeren Leistungen ab Größe 14
- Einfache Montage durch Verschaltung im Motorklemmkasten

Max. AC 690 V

Einweg: max. 1,2 A
Brücke: max. 1,2 A
Übererregung: max. 3,0 A

Je nach Typ 2:1

Extern oder intern mit Spannungs- oder Stromerfassung

CE | EN60529 | HD625.1 S1
NSRL, EMVRL | IP 00 | IP 65 | UL

- Tragschienenmontage auf Anfrage
- Schraubanschluss-Gehäuse
- Litzen für Motoranschluss M4

Leistungsstark & variabel



Power Collection

33 433 1.A..

- Übererregungsgleichrichter mit einstellbarer Haltespannung für hohe Leistungen
- Steckbare Schraubklemmen erlauben die einfache Kontaktierung

- Für den Einsatz mit großen Bremsen und großen Magneten
- Optimierbare Halteleistung
- Schnellabschaltung
- Tragschienenbefestigung

Max. AC 415 V

Übererregung: max. 12 A
Halteerregung: max. 9 A

Ja

Extern

CE | EN60529 | HD625.1 S1
NSRL, EMVRL | IP 00

- Tragschienenmontage
- Offene Leiterplatte
- Steckbare Schraubklemmen

Kendrion (Villingen) GmbH

Wilhelm-Binder-Straße 4-6
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland

T +49 7721 877-1417
F +49 7721 877-1462

sales-ids@kendrion.com
www.kendrion.com

