

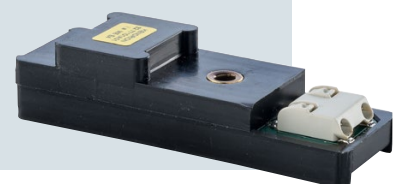
Gleichrichter und Energiesparmodule

Elektronische Baugruppen für Aktoren

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.

Energiesparmodul (ESM)

Die Kombination von passender Spule und ESM ermöglicht eine maximale Energieeinsparung von 75%.



Intelligente Elektronik spart Energie

Die sehr kompakte Bauart ermöglicht die Montage des Elektronikmoduls ESM 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

Das ESM arbeitet als zeitgesteuerter Gleichrichter mit integrierter elektronischer Schnellabschaltung durch Spannungsdetektion.

Bremse öffnen: In der Startphase gibt das Modul zeitlich begrenzt eine brückengleichgerichtete Ausgangsspannung aus. Danach schaltet das Gerät auf Einweggleichrichtung um, wodurch bis zu 75% Energie eingespart werden. 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 Eingangswchelspannung wird durch den integrierten Spannungssensor die Ausgangsspannung elektronisch gleichstromseitig ausgeschaltet, wodurch ein sehr schnelles Schalten der Bremse ermöglicht wird.

Typ 32..	Nenneingangsspannung U_e (40 – 60Hz) VAC ($\pm 10\%$)	Max. Ausgangsstrom Schalten/Halten Untererregung ADC	Nominal- erregungszeit T_{UE} ($\pm 15\%$)	Wiedereinschalt- bereitschaft T_p /s	Ausgangsspannung U_a Halteerregung VDC
77101A00	100...240	1,4/0,7	0,2 s	0,3	$U_a = 0,89/0,445 \times U_e$
77101A01	220...400	1,0/0,5	0,2 s	0,5	$U_a = 0,89/0,445 \times U_e$

Betrieb mit Gleichspannung

Das ESM arbeitet als zeitgesteuerter PWM-Verstärker (Pulsweitenmodulation).

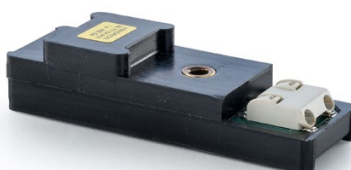
Bremse öffnen: In der Startphase wird – zeitlich begrenzt – die volle Betriebsspannung aufgeschaltet. Danach schaltet das Gerät auf 50% Betriebsspannung um, wodurch bis zu 75% Energie eingespart werden. Die resultierende Haltekraft garantiert das sichere Offenhalten bei Schwing- und Schockbeanspruchung 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 das Modul werkseitig auf andere Haltewerte eingestellt werden, z. B. um die Eigenwärme der Bremse für temperatursensible Applikationen weiter zu senken.

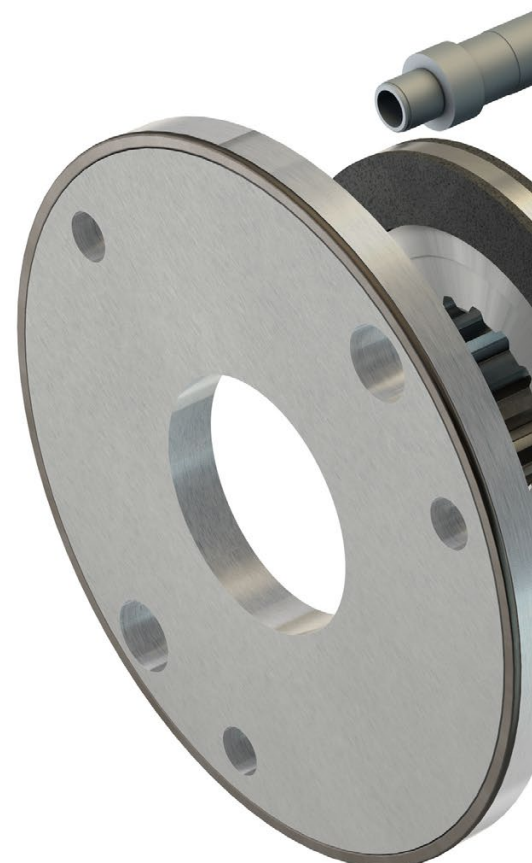
Typ 34..	Nenneingangsspannung U_e VDC ($\pm 10\%$)	Max. Ausgangsstrom Schalten/Halten Untererregung ADC	Nominal- erregungszeit T_{UE} ($\pm 15\%$)	Wiedereinschalt- bereitschaft T_p /s	Ausgangsspannung U_a Halteerregung VDC
10125B02	18...40	2,0/1,0	0,2 s	0,3	$U_a = 1/0,5 \times (U_e - 0,5V)$

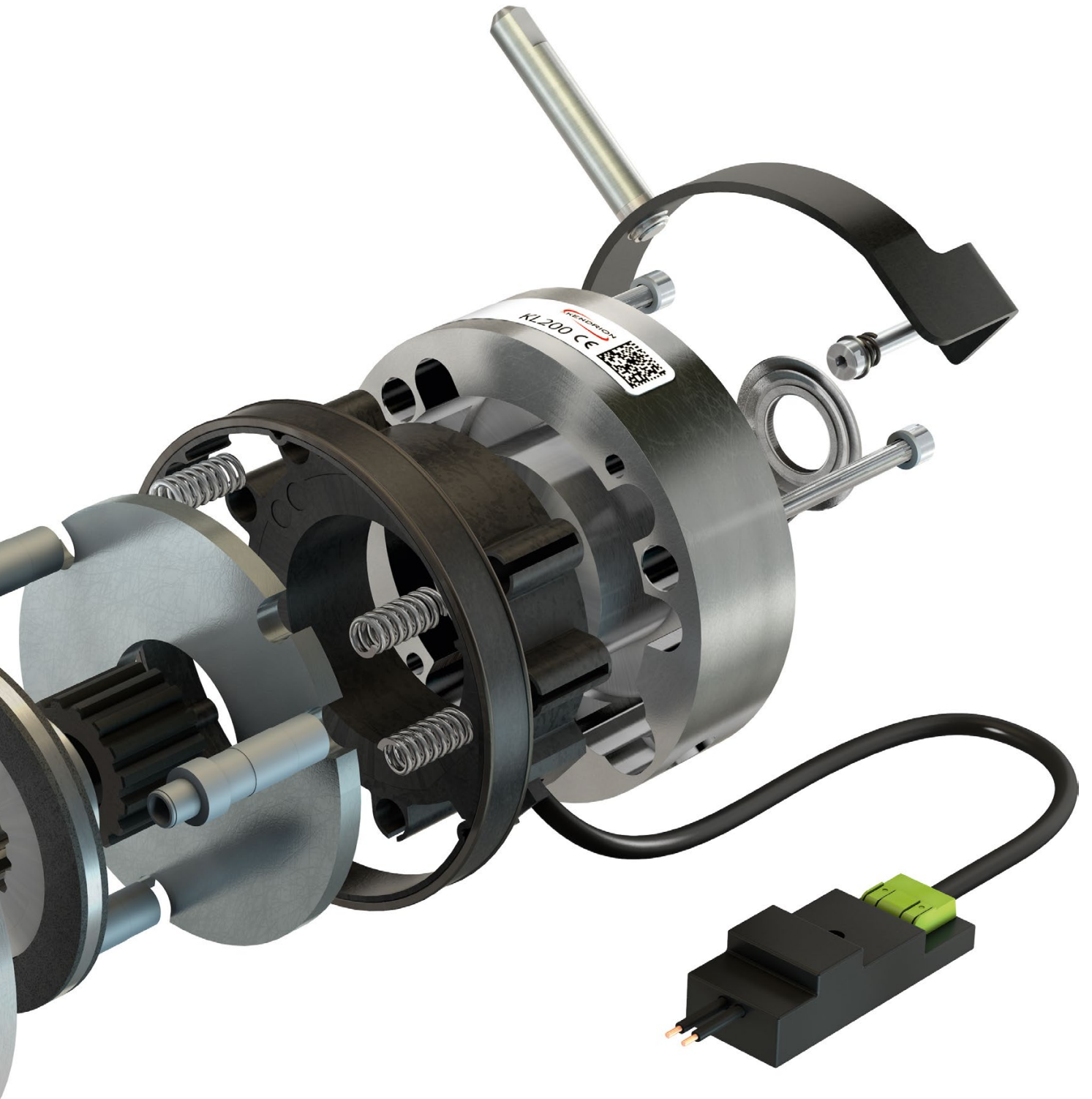
Innovativ & kostensenkend



green signed®
by KENDRION

Baureihe	Energiesparmodul (ESM)	
Typen	Version DC	Version AC
	34 10125B 0X	32 77101 A00 32 77101 A01
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Übererregungsgleichrichter mit einstellbarer Haltespannung für hohe Leistungen ▪ Steckbare Schraubklemmen erlauben die einfache Kontaktierung 	
Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klein und kostengünstig ▪ Kundenspezifische(r) Haltespannung / Strom ▪ Zur Nachrüstung geeignet 	
Nenneingangsspannung	DC 18 bis 40 V (24 bis 48 V)	AC 100 ~ 240 V 220 ~ 400 V
Übererregung	Ja	
Schnellabschaltung	Optional	
Normen	CE ROHS IP 00	
Optionen und Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offene Leiterplatte ▪ Leiterplatte überschumpft ▪ Schraubklemmgehäuse 	





Klein & kostengünstig



Universell & kompakt



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"> Alle Gleichrichter- und Schaltarten in einem Gehäuse kombinierbar Vielfältige Montage- und Anschlussmöglichkeiten
Anwendungsbeispiele	<ul style="list-style-type: none"> Für den Einsatz mit Bremsen der Slim Line, Compact Line und Vario Line bis Größe 16 Für Anwendungen mit geringen Anforderungen an die Dynamik Einbau in kleine Anschlusskästen 	<ul style="list-style-type: none"> Universell für alle Bremsen bis Größe 16 je nach Leistungsaufnahme einsetzbar Antriebe mit hohen Taktraten Betrieb von Bremsen mit längeren Wartungszyklen und geringerer Erwärmung Einbau in Classic Line Separater Einsatz mit Bremsen und Magneten
Nenneingangsspannung	Max. AC 500 V	Max. AC 500 (575) V
Max. Ausgangsstrom ADC	Einweg: 1,0 A Brücke: 2,0 A	Einweg: 0,7 bis 2,0 A Brücke: 0,7 bis 2,0 A Übererregung: 1,4/0,7 bis 3,0/1,5 A
Übererregung	Nein	Je nach Typ 2:1
Schnellabschaltung	Je nach Typ extern	Extern oder intern mit Spannungs- oder Stromerfassung
Normen	CE ROHS IP 00	CE ROHS 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 & vielfältig



Leistungsstark & variabel



Flexibel & energiesparend



Standard Line	Power Line	PhaseControlledRectifier PCR
32 47124A00 32 57123A00 32 67124A00 32 77123A00 32 1735.E..	33 433 1.A..	33 97325A00
<ul style="list-style-type: none"> Intelligente Gleichrichter mit Schnellabschaltung Übererregungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> Übererregungsgleichrichter mit einstellbarer Haltespannung für hohe Leistungen Steckbare Schraubklemmen erlauben die einfache Kontaktierung 	<ul style="list-style-type: none"> Gleichrichter mit geregelter Ausgangsspannung, sowohl bei Übererregung, als auch in der Haltephase sehr großer Eingangsspannungsbereich
<ul style="list-style-type: none"> Für Bremsen mit größeren Leistungen ab Größe 14 Einfache Montage durch Verschaltung im Motorklemmkasten 	<ul style="list-style-type: none"> Für den Einsatz mit großen Bremsen und großen Magneten Optimierbare Halteleistung Schnellabschaltung Tragschienenbefestigung 	<ul style="list-style-type: none"> AC Konstantspannungsregler für optimale Bremsansteuerung geeignet für alle gängigen AC Netze
Max. AC 500 V	Max. AC 415 V	AC 110 bis 415 V
Einweg: bis 1,2 A Brücke: bis 1,2 A Übererregung: 2,4/1,2 A	Übererregung: 4 bis 12 A Halteerregung: 2 bis 9 A	Übererregung: bis 3 A Halteerregung: bis 1,5 A
Je nach Typ 2:1	Ja	Ja
Extern oder intern mit Spannungs- oder Stromerfassung	Extern	Extern
CE ROHS IP 00 UL	CE ROHS IP 00	CE ROHS IP 00
<ul style="list-style-type: none"> Tragschienenmontage auf Anfrage Schraubanschluss-Gehäuse Litzen für Motoranschluss M4 	<ul style="list-style-type: none"> Tragschienenmontage Offene Leiterplatte Steckbare Schraubklemmen 	<ul style="list-style-type: none"> Tragschienenmontage auf Anfrage Schraubanschluss-Gehäuse Litzen für Motoranschluss M4



WE MAGNETISE THE WORLD

Kendrion (Villingen) GmbH
Wilhelm-Binder-Straße 4-6
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland
Tel: +49 7721 877-0
Fax: +49 7721 877-1462
sales-ids@kendrion.com
www.kendrion.com