

34 10125Bxx / 34 10125Axx

EnergieSparModul ESM für elektromagnetische Aktoren

Das EnergieSparModul optimiert die Ansteuerung von induktiven Lasten wie Bremsen, Elektromagneten und Ventilen.

Auf der Basis Pulsweitenmodulation sorgt die Elektronik dafür, dass über einen großen Eingangsspannungs- und Temperaturbereich die Spannung am Aktor konstant bleibt. Zum schnellen und kraftvollen Einschalten wird zeitbegrenzt die volle Betriebsspannung aufgeschaltet. Danach regelt die Elektronik auf konstante Haltespannung runter. 30% Absenkung führt zu einer Energieeinsparung von 50%. Durch die reduzierte Eigenerwärmung vergrößert sich außerdem der Einsatztemperaturbereich. Das Modul ist durch den Einsatz modernster integrierter Mikro- und Leistungselektronikbauteile sehr kompakt. Werkseitig sind sowohl Übererregungszeiten und Haltewerte kundenspezifisch programmierbar.

Technische Daten

Funktionsprinzip		Geregelte Pulsweitenmodulation (PWM)		
Pulsweitenmodulation (PWM)		%	70 %	andere PWM Einstellungen auf Kundenwunsch (10% bis 70%)
Umgebungstemperatur		(°C)	-20 ... 80	Derating beachten
Eingangsspannungsbereich		(V DC)	18V ... 40 V	
Übererregungsspannung		(V DC)	Eingangsspannung oder max. 30 V geregelt	
Übererregungszeit		(ms)	200 ms	andere Zeiten auf Kundenwunsch
Spannungsregelung über PWM, Grundfrequenz		(Hz)	500 Hz	Andere Frequenzen auf Kundenwunsch
Typ	Nenningangsspannung U_1 (Tol.: $\pm 10\%$)	Max. Ausgangsstrom (ADC)	Gehäuse B x H x T (mm)	Anschlüsse
34 10125Bxx	18 – 40 V	2,0	59,9 x 19,8 x 12,4	2 Litzen 0,5 mm ² feindrähtig / nach UL 1007 / 1569 (AWG20) und 2 Klemmen Wago 2060
34 10125Axx	18 – 40 V	2,0	27 x 14 x 8	4 Litzen 0,5 mm ² feindrähtig / nach UL 1007 / 1569 (AWG20) (umschrumpfte Elektronik)

CE

EMV-Richtlinie 2004/108/EWG:

Konformität wird erklärt:
 Störaussendung nach EN50081-2:
 EN 55011 (VDE0875. Teil 11, 1992)
 Gruppe 1, Klasse A Funkstörspannung
 Gruppe 1, Klasse B Funkstörstrahlung
 Störfestigkeit nach EN 61000-6-2:
 EN 61000-4-3 (1997) Schärfeegrad 3
 EN 61000-4-4 (1996) Schärfeegrad 3
 EN 61000-4-5 (1996) Schärfeegrad 3

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG:

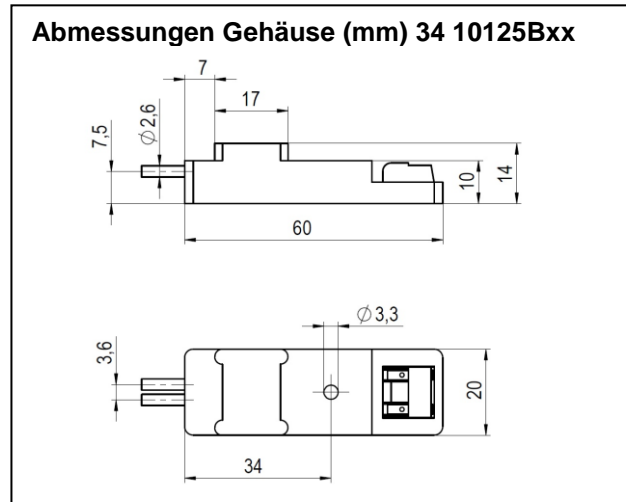
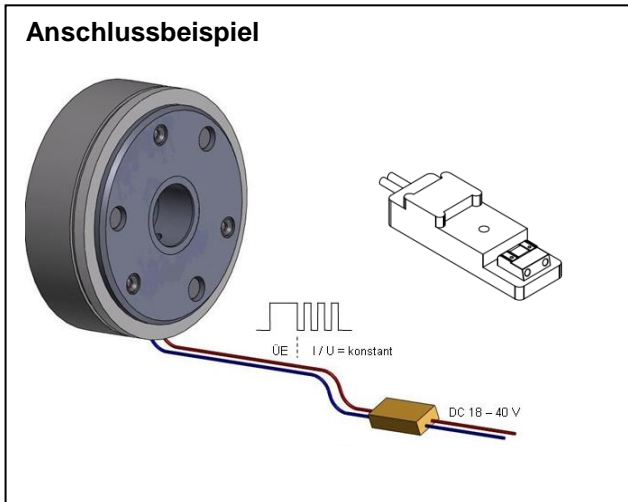
Komponente, entspricht den Normen: HD625.1S1 (1996)
 (VDE 0110) Isolationskoordination EN 60529 (1991) IP54
 angebaut

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Die Produkte sind Komponenten im Sinne dieser Richtlinie, deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Konformität der Maschine, in der die Komponente eingebaut ist, mit den EG-Richtlinien festgestellt ist.

ROHS

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten Produkte den Bestimmungen der Richtlinie RoHS 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, zugeordnet der Gerätekategorie 11, entsprechen.



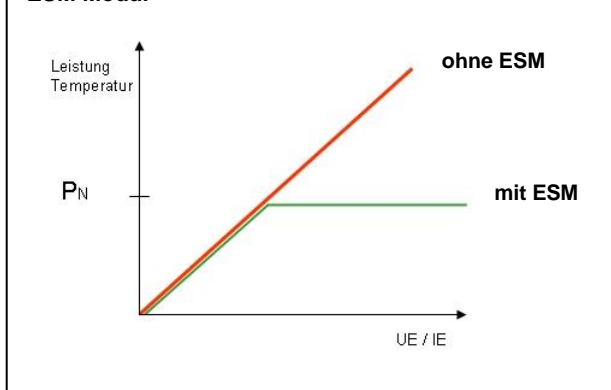
Anschluss für 34 10125Axx

Farbe bei Litzenversion	Bezeichnung am Gehäuse
Uin Rot	BA1
Uin Blau	BA2
Uout Rot	BD1
Uout Schwarz	BD2

ESM Typenübersicht

Typ	Strom / Spannung U_N / I_N	Haltestrom / -spannung	Bemerkung
34 10125X00	24 V	10 – 90% UN	programmierbar
34 10125X01	24 V	70% UN	
34 10125X02	24 V	50% UN	

Leistungsaufnahme eines Aktors mit und ohne ESM Modul



Hinweise für Anschluss und Betrieb

34 1xx25Axx

Die Microcontrollersteuerung hält über einen großen Eingangsspannungsbereich die Steuerspannung am Aktor konstant. Beim Einschalten des Aktors wird zeitgesteuert zunächst die volle Versorgungsspannung aufgeschaltet, die für ein schnelles und kraftvolles Schalten sorgt. Die geregelte Haltespannung, die sich danach einstellt, kann je nach Anwendung zwischen 10% und 90% der Nennspannung werkseitig eingestellt werden und sorgt so für optimale Betriebsbedingungen. Das bedeutet erhebliche Energieeinsparung und durch die reduzierte Eigenerwärmung einen vergrößerten Einsatztemperaturbereich.

Schutzart:

In der Version 34 10125Axx nach EN 60529: IP 54
In der Version 34 10125Bxx nach EN 60529: IP 20

Vorgeschriebene Drahtdurchmesser für die Leiterplattenklemme

Leiterart 1	eindrätig
Querschnitt [mm ²]	0,2 – 0,75
Querschnitt [AWG]	18 - 24
Leiterart 2	feindrätig
Querschnitt [mm ²]	0,2 – 0,75
Querschnitt [AWG]	18 - 24
Leiterart 3	feindrätig mit Aderenhülse
Querschnitt [mm ²]	0,25 – 0,34

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Kendrion (Villingen) GmbH
Wilhelm-Binder-Straße 4-6
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Telefon +49 7721 877 1417
Telefax +49 7721 877 1462
E-Mail sales-ids@kendrion.com
www.kendrion.com