

Produkt

Typenbezeichnung: 41 03ExxKxx
Artikelnummer: 41xx0xxx

Dieser Einfach-Hubmagnet wird vorwiegend als Schaltmagnet eingesetzt.
Dieses Magnetsystem ist für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 2 Gerätegruppe II konstruiert.
Er ist in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ nach DIN EN 60079-7:2015 sowie nach EN 60079-0:2012+A11:2013 ausgeführt und geprüft.

Technische Daten Magnettyp 41 03ExxKxx:

Schutzart:	IP54 EN 60529
Ex-Kennzeichnung:	 II 2G Ex eb IIC T4 Gb
Zulassung:	IBExU 16 ATEX 1220 X

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E10K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	2,07A
Bemessungsstrom:	2,12A
Nennleistung:	49,7W
Bemessungsleistung:	max. 50,9W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	6,3A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Nennspannung:	110V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,43A
Bemessungsstrom:	0,44A
Nennleistung:	47W
Bemessungsleistung:	max. 48,4W
Prüfspannung:	1120V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K550 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	1,25A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E11K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	1,66A
Bemessungsstrom:	1,71A
Nennleistung:	39,9W
Bemessungsleistung:	max. 41,1W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	5,0A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E11K03:

Nennspannung:	200V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,24A
Bemessungsstrom:	0,25A
Nennleistung:	48W
Bemessungsleistung:	max. 50W
Prüfspannung:	1120V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K550 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	1,3A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E13K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	2,33A
Bemessungsstrom:	2,4A
Nennleistung:	56W
Bemessungsleistung:	max. 57,7W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	6,3A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Nennspannung:	110V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,54A
Bemessungsstrom:	0,56A
Nennleistung:	59,9W
Bemessungsleistung:	max. 61,8W
Prüfspannung:	1120V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K550 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	1,6A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Nennspannung:	180V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,35A
Bemessungsstrom:	0,36A
Nennleistung:	62,9W
Bemessungsleistung:	max. 64,8W
Prüfspannung:	1760V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K550 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	0,8A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Nennspannung:	205V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,3A
Bemessungsstrom:	0,31A
Nennleistung:	61,9W
Bemessungsleistung:	max. 63,4W
Prüfspannung:	1760V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K625 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	0,8A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E13K03:

Nennspannung:	200V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	0,29A
Bemessungsstrom:	0,3A
Nennleistung:	58,9W
Bemessungsleistung:	max. 60,7W
Prüfspannung:	1760V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K625 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	0,8A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / max. +35°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E14K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	3,22A
Bemessungsstrom:	3,38A
Nennleistung:	77,2W
Bemessungsleistung:	max. 81,1W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	10,0A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E16K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	3,48A
Bemessungsstrom:	3,57A
Nennleistung:	83,4W
Bemessungsleistung:	max. 85,6W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	10,0A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Elektrische Daten Magnettyp 41 03E18K00:

Nennspannung:	24V DC
Spannungstoleranz:	+/- 10%
Nennstrom:	4,42A
Bemessungsstrom:	4,54A
Nennleistung:	106,1W
Bemessungsleistung:	max. 108,9W
Prüfspannung:	400V
Einschaltdauer	100% ED
Varistor:	SIOV-S14K175 Fa. EPCOS oder gleichwertig
Sicherung:	12,5A
max. Umgebungstemperatur:	-20°C / +40°C

Wichtige Montage- und Sicherheitshinweise

Das Magnetsystem ist für Einzelmontage vorgesehen. Es darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn elektrische Zuleitungen beschädigt sind, wenn das Magnetgehäuse, die Ankerachse oder die Ummantelung Beschädigungen aufweisen oder der Verdacht auf Defekt nach z. B. herunterfallen oder ähnlichem aufweist.

Das Magnetsystem ist umgehend außer Betrieb zu setzen und auszutauschen wenn die Achse durch äußere Krafteinwirkung verbogen oder anderweitig beschädigt ist. Es besteht die Gefahr, dass der Anker, welcher in Gleitlagern geführt wird, blockiert und somit der Magnet nicht mehr schaltet.

Beachten Sie bei allen Arbeiten an dem Haftmagneten die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Hinweise dieser Betriebsanleitung, die Kennwerte der Typen- und Hinweisschilder sowie die EU-Baumusterbescheinigung.

Bei eventuellen Schäden und Ansprüchen gelten die allgemeinen Lieferbedingungen der Firma Kendrion (Donaueschingen/ Engelswies) GmbH.

Inbetriebnahme

Der Magnet darf nur durch unterwiesenes Fachpersonal in Betrieb genommen werden. Er darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannungsart und den angegebenen Spannungswert angeschlossen werden. Das Gerät darf nicht unter Spannung angeklemt werden, es ist darauf zu achten, dass keine Isolierung des Leiters mit untergeklemt wird und der Leiter fest angeklemt ist.

Als Anschluss sind 2-polige Anschlusslitzen mit einem Querschnitt von 0,5mm² bis 4mm² (20 AWG bis 12 AWG) zu verwenden, die Abisolierlänge ohne Aderendhülse beträgt max. 10mm, das Anzugsdrehmoment beträgt 0,8Nm.

Vor Inbetriebnahme ist es zwingend erforderlich einen Schutzleiter an den Magneten anzuschließen. Dazu sind zwei Erdungsklemmen mit einem Nennquerschnitt von 4,0mm² vorhanden. Eine befindet sich innerhalb des Anschlussgehäuses und eine außerhalb. Für den Schutzleiter ist ein Nennquerschnitt von 4mm² feindrähtig bzw. 6mm² eindrähtig zu verwenden. Als Anzugsmoment der Klemmbügelschraube sind max. 2Nm einzuhalten.

Zur Gewährleistung der angegebenen Schutzart IP54 muss das Anzugsmoment der Deckelschrauben für das Anschlussgehäuse mit 2Nm eingehalten werden. Die Überwurfmutter der Kabelverschraubung ist mit 6,67Nm anzuziehen.

Instandhaltung

Eine eventuell notwendige Instandhaltung bzw. Reparatur des Magneten darf nur vom Herstellerwerk durchgeführt werden.

Hinweise für Ex-Zonen 1 und 2 / Besondere Bedingungen

Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20°C bis +35°C für den Magnettyp 41 03E13K03 und -20°C bis +40°C für alle anderen Magnettypen.

Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. $3 \times I_B$ nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden.

Bei sehr kleinen Bemessungsströmen des Magneten ist die Sicherung mit dem kleinsten Stromwert nach der genannten IEC-Norm ausreichend. Die Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden.

Die Sicherungsbemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein.

Das Ausschaltvermögen des Sicherungseinsatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500A) sein.

Für alle Magnete in Gleichstromausführung gilt eine zulässige Welligkeit von 48%.

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die folgende Ausschaltüberspannung (80% der Prüfwechselspannung U_{eff} , sinusförmig, Frequenz 45 bis 66 Hz) nicht überschritten wird:

bei Nennspannung bis 50V: Ausschaltüberspannung 400V

bei Nennspannung bis 100V: Ausschaltüberspannung 640V

bei Nennspannung bis 150V: Ausschaltüberspannung 1120V

bei Nennspannung bis 300V: Ausschaltüberspannung 1760V

Varistor-Auswahl siehe Elektrische Daten des jeweiligen Magnettypen.

Wenn an der Kabeleinführung der Magnete eine höhere Temperatur als 70°C bzw. an der Aderverzweigung mehr als 80°C auftreten, müssen diese Betriebsmittel mit der höheren Temperatur zusätzlich gekennzeichnet werden (Hinweisschild bei der Kabeleinführung). Es darf nur ein wärmebeständiges Anschlusskabel verwendet werden.

Die Kabelverschraubungen dürfen nur zum Einführen festverlegter Kabel und Leitungen verwendet werden.

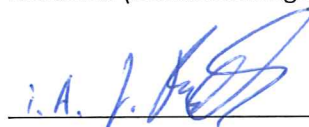
Bei Verwendung einer Silikon- (bzw. silikonhaltigen) Anschlussleitung bzw. einer nicht ritzbeständigen Leitung ist diese gegen mechanische Beschädigung zu schützen (z.B. unterbrochenes Rohrsystem mit Kantenschutz).

Die Magnete dürfen nur mit der in den Elektrischen Daten angegebenen Einschaltdauer betrieben werden.

Beim Einsatz der Magnete ist auf den zulässigen Umgebungstemperaturbereich zu achten.

Kendrion (Donaueschingen/Engelswies) GmbH

Donaueschingen, den 17.07.2017



i.A. Jochen Bulach - ATEX-Beauftragter

Version/Revision: 1.1
Erstelldatum: 22.06.2017
Letzte Änderung: 17.07.2017

Kendrion (Donaueschingen/Engelswies) GmbH

Straße: August-Fischbach-Straße 1
Ort: DE-78166 Donaueschingen
Telefon: +49 771 8009 0
E-Mail: info@kendrion.com