Polarisierter Gleichstrom-Einfachhubmagnet

10
Produktgruppe

M GB P 010
Teilliste

- Nach VDE 0580
- Kleine Bauform
- Ausführung ziehend
- Bistabile Funktion
  Zwei stabile, stromlose Ankerstellungen
- Erhöhte Haltekraft durch integrierten Permanent-magneten
- Impulsbetrieb, geringe Erwärmung,
  geringer Energieverbrauch
- Kurze Anzugszeit
- Hohe Lebensdauer
- Erregerwicklung entspricht der Isolierstoffklasse B
- Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage
  - nach DIN VDE 0470 / EN 60529 -IP20
- Befestigung über Gewindebohrungen im Flach-stahlrahmen
- Abwandlungen und Sonderausführungen auf Anfrage
- Einsatzbeispiele:
  Textil- und Verpackungsmaschinen, Büromaschinen,
  Regel- und Steuerungstechnik, Verriegelungen aller Art

Bild 1: Typ M GB P 010 E20 D01

Technische Daten

M GB P 010 E20 D01		
Betriebsart		S3 5 %
Nennspannung	(V)	24
Abfallspannung *	(V)	ca. 0,5 ... 0,7 U_N
Nennhub s	(mm)	2,5
Nennhubarbeit A_N	(Ncm)	0,075
Nennleistung P_{20}	(W)	6,7
Anzugszeit t_1 *	(ms)	8
Ankergewicht m_A	(kg)	0,0025
Magnetgewicht m_M	(kg)	0,0066

* Funktion v. Gegenlast und Impulslänge

Nennspannung ⎓ 24 V, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max. ⎓ 60 V möglich.

Die im Diagramm aufgeführten Magnetkraftwerte beziehen sich auf Nennspannung, (U_N = ⎓ 24 V, bei anderen Spannungen können Magnetkraft-Abweichungen auftreten) und auf den kalten Zustand.

Die Magnetkraftwerte können infolge natürlicher Streuung um ca. ± 10 % von den Tabellenwerten abweichen.

Anzugs- und Abfallzeiten sind eine Funktion von Gegenlast und Impulslänge. Die in der Tabelle angegebenen Werte der Anzugszeit wurden bei Nennspannung, R_{20}, mit Rückstellfeder ermittelt.

Dem betriebswarmen Zustand liegen zugrunde:

a) Nennspannung ⎓ 24 V DC

b) Betriebsart S3 5 %

c) Bezugstemperatur 35° C

d) Montage auf wärmeisolierender Unterlage

Bitte beachten Sie auch -Technische Erläuterung bzw. VDE 0580.

Hinweis zu den technischen Harmonisierungsrichtlinien innerhalb des europäischen Binnenmarktes CE

Elektromagnete dieses Produktbereiches werden der Niederspannungsrichtlinie 72/23 EWG zugeordnet. Zur Gewährleistung der Schutzziele dieser Verordnung werden die Produkte nach gültiger DIN VDE 0580 gefertigt und geprüft. Dies gilt gleichzeitig als Konformitätserklärung des Herstellers.

Funktionsbeschreibung

Der Magnettyp M GB P 010 E20 D01 hat bistabiles Verhalten. In der Ausgangslage, in welcher der Hub extern zu begrenzen ist, wird der Anker von einer Rückstellfeder gehalten.

Bei impulsartiger elektrischer Erregung bewegt sich der Anker in seine Endlage. In dieser Position wird der Anker durch die Haltekraft eines Permanentmagneten gehalten.

Durch das Anlegen eines Gegenimpulses kann der Anker in seine Ausgangslage zurückversetzt werden. Die Größe des Gegenimpulses ist von Gegenlast und Impulslänge abhängig.

Die techn. Daten wurden an Mustermagneten aufgenommen, sie sind Richtwerte. In der Fertigung können Abweichungen infolge natürlicher Streuung auftreten.

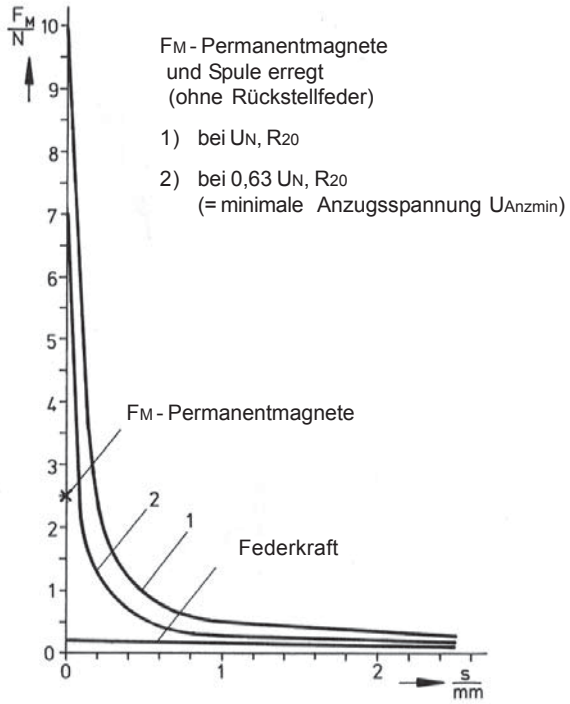
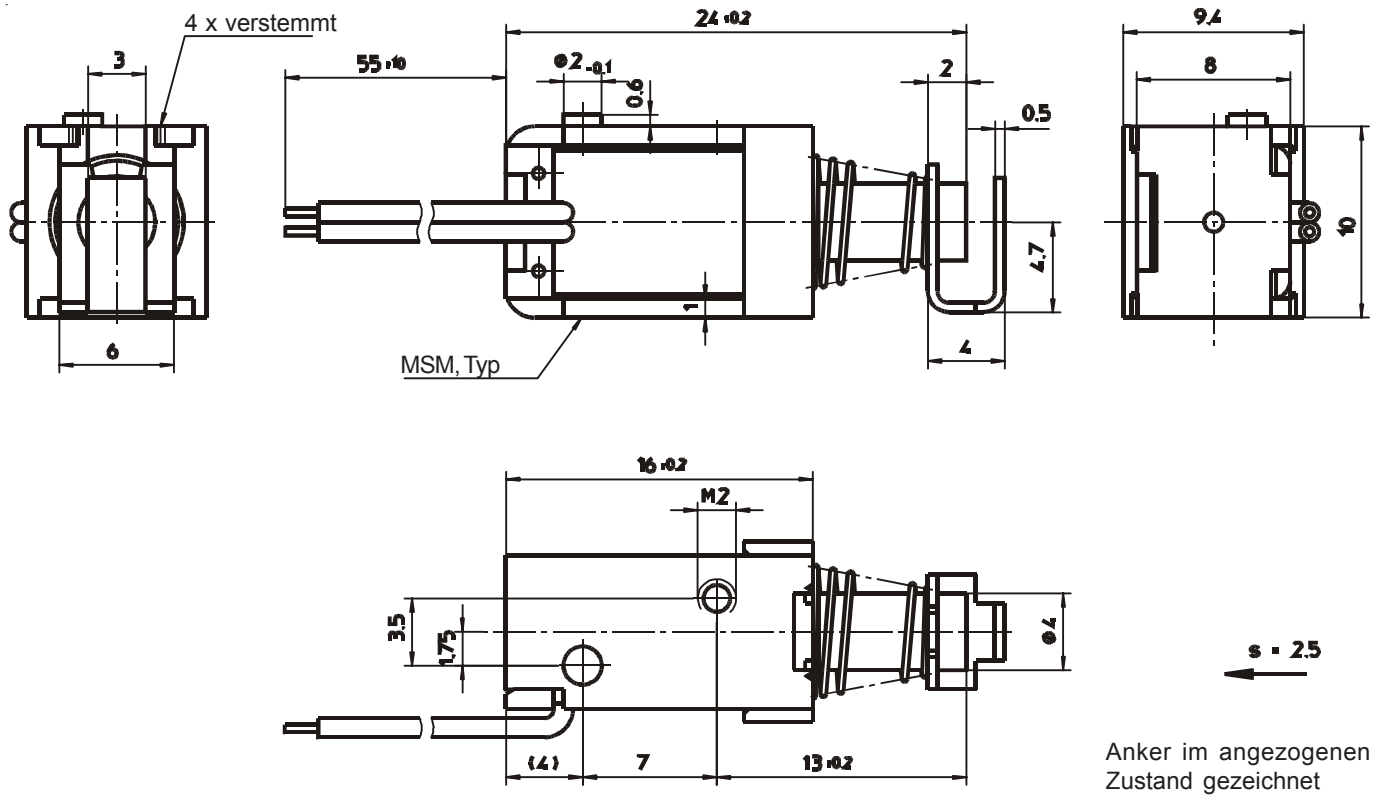


Bild 2: Magnetkraft-Hub-Kennlinie
M GB P 010 E20 D01

Hinweis zur EMV-Richtlinie 89/336 EWG

Elektromagnete fallen nicht unter den Geltungsbereich der EMV-Richtlinie, da sie im Sinne der Richtlinie keine elektromagnetischen Störungen aussenden und deren Betrieb auch nicht durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt wird. Die Einhaltung der EMV-Richtlinie ist deshalb vom Anwender durch entsprechende Beschaltung sicherzustellen. Beispiele für Schutzbeschaltungen können den jeweiligen technischen Unterlagen entnommen werden.

Maßbild



Schaltplan

Anzug	rot	(+)	PIN	sw	(-)
Abfall	rot	(-)	PIN	sw	(+)

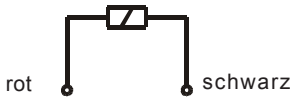


Bild 3: Typ M GB P 010 E20 D01

Der dargestellte Magnet ist im Sinne der DIN VDE 0580 kein verwendungsfertiges Gerät. Die durch den Anwender zu beachtenden allgemeinen Anforderungen und Schutzmaßnahmen sind in der DIN VDE 0580 enthalten.

Schlüssel zur Typenbezeichnung

M GB P 010 E 20 D01

- Gerätegruppe
- Baureihe (Grundform)
- Abwandlungen
- Größe innerhalb einer Baureihe
- Baureihenausführung
- Kennzeichen für Schutzart
- Zählbegriff

Bestellbeispiel

Typ	M GB P 010 E20 D01
Spannung	⎓ 24 V DC
Betriebsart	S3 5 %

Sonderausführungen

Sonderausführungen und Abwandlungen auf Anfrage, in diesem Falle bitte Angaben der genauen Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit der einschlägigen -Technischen Erläuterung.