

DES 410- und DES 411- Speisegerät

MERKMALE

- Zur Erregung von Magtrol Wirbelstrom- (WB) und Magnetpulverbremsten (PB) bestimmt
- Kontrollierte Stromquelle mit Überspannungsfaktor > 5
- Analogeingang für den Stromsollwert
- Vorwahl des Stromnennwertes
- Kontrolle durch digitale Ein- und Ausgänge
- Hauptalarm über Relaiskontakte
- 2 Alarmausgänge (Temperatur, elektrischer Schaltkreis)
- Wahlweise 115 oder 230 VAC Netzspannung

BESCHREIBUNG

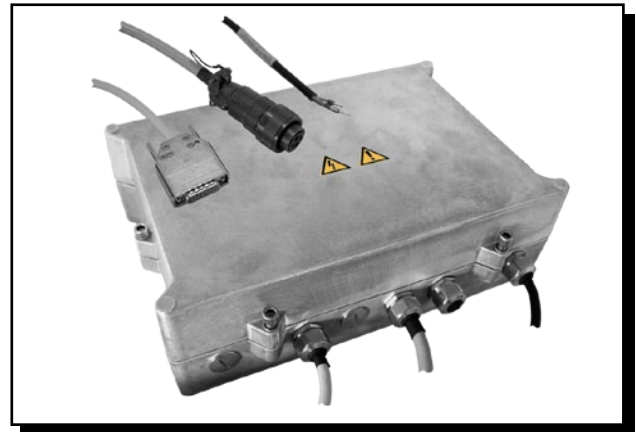
Die DES 410- und DES 411-Speisegeräte können mit allen Magtrol Wirbelstrom- und Magnetpulverbremsten eingesetzt werden und garantieren optimale Ansprechzeiten. Um jegliche Störung auf die umgebenden elektronischen Module zu verhindern, wurden die DES 410 / DES 411-Speisegeräte in industrielle Gehäuse aus Aluminiumdruckguss montiert. Diese müssen direkt auf der Prüfbank, in Bremsennähe montiert werden.

Die DES 410/DES 411-Speisegeräte können mittels analogen oder digitalen Sollwertgrößen einer externen Elektronik, wie zum Beispiel ein spezielle für den Betrieb mit einem DES 41x-Speisegerät entwickelter DSP7000-Controller, gesteuert werden.

Kontrolle

Die Netzspeisung kann ferngesteuert eingeschaltet werden. Mit dem Befehl «Stand-by» wird die Erregung der Bremse kontrolliert. Der Erregerstrom wird über eine externe Spannung 0 bis 10 VDC eingestellt. Der Erregerstromnennwert wird über interne Widerstände festgelegt.

Es stehen zwei diskrete Ausgänge für Alarmer zur Verfügung (offene Kollektoren). Der erste Ausgang generiert einen



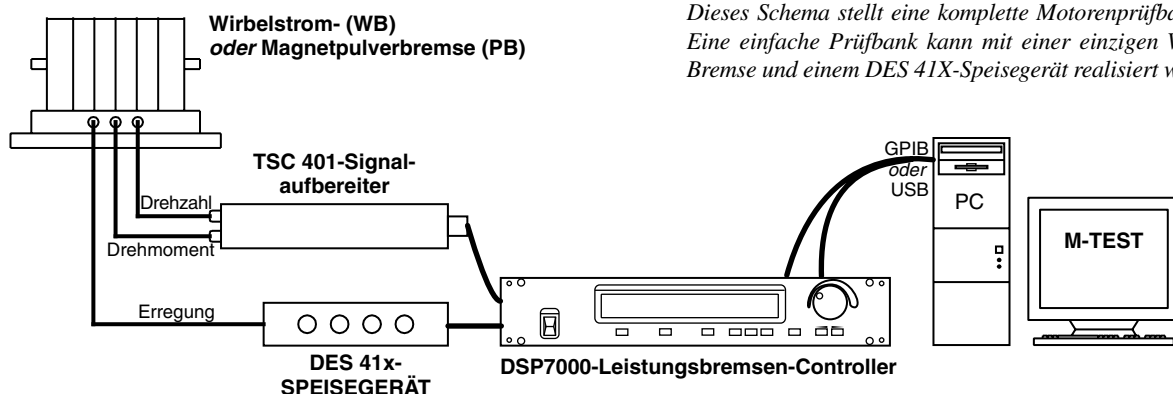
Temperaturalarm und signalisiert übermäßige Temperaturen des Leistungsbremsten-Kühlwassers oder eine zu hohe Innentemperatur des DES 41x-Speisegeräts. Der zweite Ausgang generiert einen elektrischen Alarm und signalisiert einen Überstrom oder einen Kurzschluss. Der Ausgangsstrom wird sofort ausgeschaltet und bleibt es, solange das Relais für Generalalarme in Alarmposition verbleibt. Bleibt das Stand-by-Signal während 200 ms «tief», wird der Alarm zurückgesetzt.

Speisung

Die DES 410/DES 411-Speisegeräte werden mit einer Netzspannung zwischen 115 VAC und 230 VAC (50/60 Hz) gespeist. Die Wahl der entsprechenden Spannung erfolgt automatisch. Das DES 410-Speisegerät verfügt über eine galvanische Trennung zwischen Netzteil und Bremsenerregung.


Beim DES 411-Speisegerät sind hingegen Netzteil und Bremsenerregung galvanisch nicht getrennt. Das Speisegerät muss deshalb geerdet werden und es wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, einen Fehlerstromschutzschalter einzusetzen.

SYSTEMKONFIGURATION

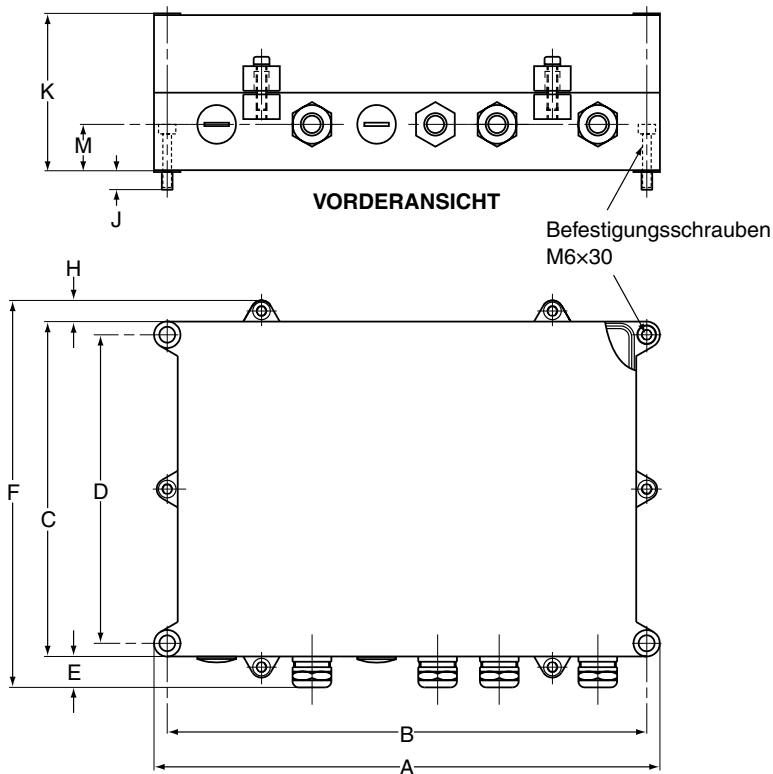


Dieses Schema stellt eine komplette Motorenprüfbank dar. Eine einfache Prüfbank kann mit einer einzigen WB/PB-Bremse und einem DES 41X-Speisegerät realisiert werden.

TECHNISCHE DATEN

	DES 410	DES 411
NETZANSCHLUSS		
Spannung	115 VAC / 230 VAC \pm 15 %	
Frequenz	50 Hz / 60 Hz	
Sicherungen	T1A oder T2A Bremse-abhängig/ 115 VAC / 230 VAC	T2A bis T12A Bremse-abhängig/ 115 VAC / 230 VAC
Maximalstrom	1 A + Kupplung	3 A + Kupplung / 230 VAC 6 A + Kupplung / 115 VAC
SPEISUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN KUPPLUNGEN		
Spannung	115 VAC / 230 VAC	
Maximalstrom	1 A	
SPEISUNG EXTERNER GERÄTE		
Spannung	12 VDC \pm 5 %	
Maximalstrom	300 mA	
VORWAHL NENNSTROM		
(Einstellung mittels Widerstände)	0,5 A; 1,0 A; 1,5 A; 2,0 A	2,5 A; 4,0 A; 5,0 A; 7,5 A; 10,0 A; 12,0 A
SOLLWERT ERREGUNG		
Spannung	0 bis 10 VDC	
Impedanz	> 50 k Ω	
DIGITALEINGÄNGE (GALVANISCH GETRENNT)		
ON/OFF	Relais mit +24 VDC / 11 mA aktiviert	
Elektromagnetische Kupplung	Optokoppler mit +24 VDC / 2,5 mA aktiviert	
Stand-by (enable)	Optokoppler mit +24 VDC oder +12VDC / 2,5 mA max aktiviert	
DIGITALAUSGÄNGE (GALVANISCH GETRENNT)		
Temperaturalarm	2 Ausgänge mit offenem Kollektor: $U_{max} = 40$ VDC, $I_{max} = 3$ mA	
Elektrische Alarm		
ALLGEMEINER ALARM		
Relaiskontakt	2 A / 30 VDC	
UMGEBUNG		
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C	
Lagerungstemperatur	-20 °C bis +70 °C	
Feuchtigkeit	0 bis 90% entsprechend DIN 40040	
Schutzklasse	IP 66	
Montage	 das Gehäuse muss elektrisch und thermisch mit dem Aufbau des Testbankes gekoppelt werden, damit die Wärme abgeführt wird und Störungen unterdrückt werden	
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		
Gehäuse	Aluminium Spritzguss	
Gewicht (ohne Kabel)	5,2 kg	
Gewicht (mit Kabeln)	6,2	

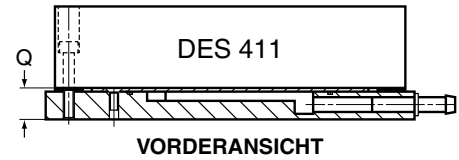
ABMESSUNGEN



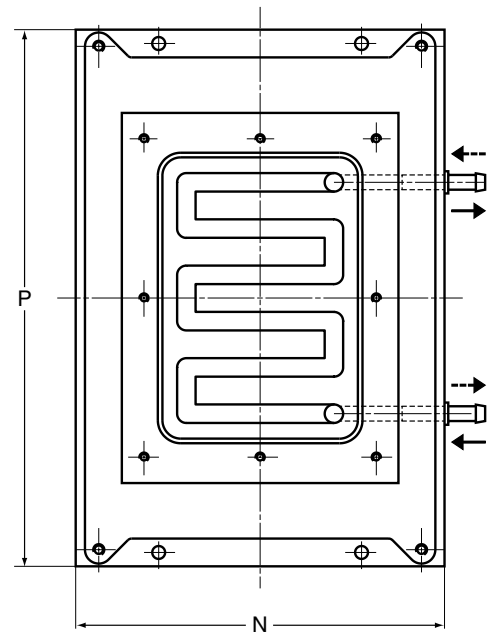
DRAUFSICHT

	A	B	C	D	E	F	H	J	K	M
mm	287	272	190	175	≈ 17	≈ 219	12	10	90	30

Wasserkühlung für DES 411
(für alle Bremsen mit Ausnahme der 1 WB 15- und 1 PB 15-Bremsen)



VORDERANSICHT

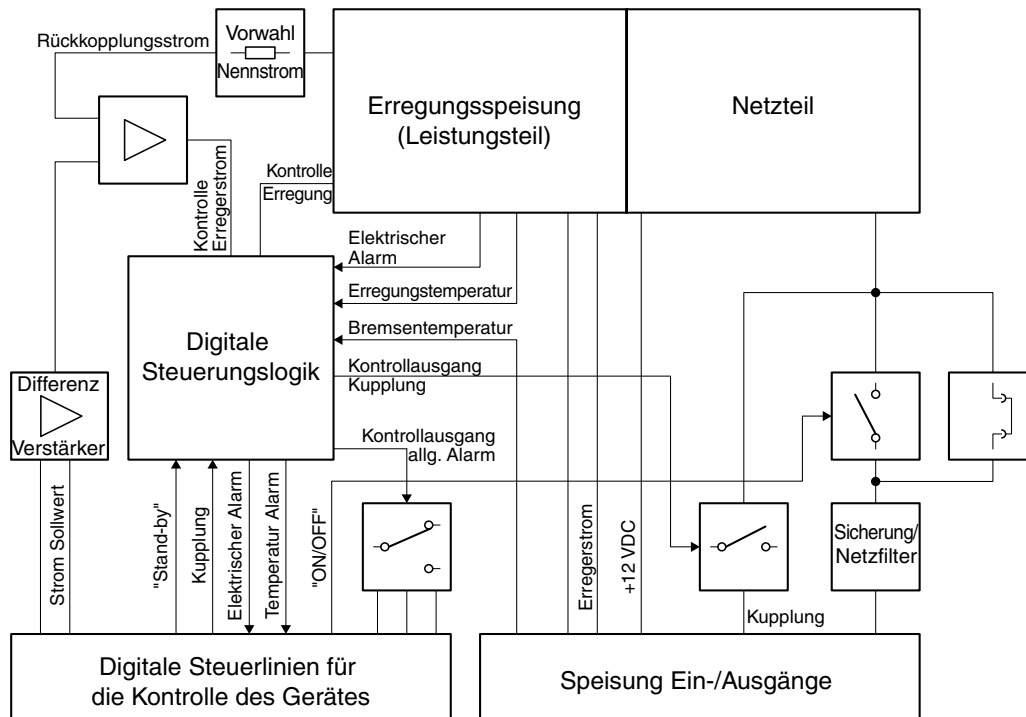


DRAUFSICHT

	N	P	Q
mm	200	290	15

Die DES 410/DES 411-Speisegeräte werden mitsamt den Anschlusskabeln geliefert. Das bremsenseitige Anschlusskabel misst 1,5 m, das Kabel zum Controller 5 m. Die DES 410/DES 411-Geräte müssen auf eine optimal wärmeableitende Metallplatte montiert werden. Aus Sicherheitsgründen muss das DES 411-Gehäuse geerdet sein. Bei gleichzeitigem Einsatz von 2 bis 4 WB 15- und 2-4 PB 15-Bremsen muss das DES 411/12x-Speisegerät mit einem integrierten Wasserkühlungs-system ausgerüstet werden (siehe obenstehende Zeichnung).

BLOCKSCHEMA



OPTIONEN UND BESTELLINFORMATIONEN

Wird das DES-Speisegerät getrennt (von der Leistungsbremse) bestellt, müssen die technischen Eigenschaften der damit zu betreibenden Wirbel- oder Magnetpulverbremse mit der Bestellung angegeben werden. Dadurch wird der maximale Betriebsstrom des Speisegeräts an die Bremse angepasst und allfällige Schäden verhindert. Die Netzspannung (115 VAC oder 230 VAC) muss bei der Bestellung angegeben werden.

Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
Speisegerät für die Erregung von Leistungsbremsen der Reihen WB/PB 2.7 und 43	DES 410/11x	234-410-000-11x
Speisegerät für die Erregung von Leistungsbremsen der Reihen WB/PB 65, 115, 1 PB 15 und 1 WB 15	DES 411/11x	234-411-000-11x
Speisegerät mit Wasserkühlung für Bremsen 2, 3, 4 WB 15 und 2, 4 PB 15	DES 411/12x	234-411-000-12x

MERKE: Alle DES 31X-Speisegeräte werden mitsamt den Bremsenanschlusskabeln ausgeliefert. Die letzte Ziffer der Artikelnummer bezieht sich auf die Kabellänge entsprechend nachfolgende Tabelle.

Letzte Stelle x	Länge des Kabels Richtung Leistungsbremsen	Länge des Kabels Richtung Controller
1	1,5 m	5 m
2	1,5 m	10 m
3	1,5 m	20 m
4	2,5 m	5 m
5	2,5 m	10 m
6	2,5 m	20 m

Änderungen der Spezifikationen, bedingt durch Weiterentwicklung und technischen Fortschritt, bleiben ausdrücklich vorbehalten.



www.magtrol.com

MAGTROL SA
Route de Montena 77
1728 Rossens/Freiburg, Schweiz
Tel: +41 (0)26 407 3000
Fax: +41 (0)26 407 3001
E-mail: magtrol@magtrol.ch

MAGTROL INC
70 Gardenville Parkway
Buffalo, New York 14224 USA
Tel: +1 716 668 5555
Fax: +1 716 668 8705
E-mail: magtrol@magtrol.com

Niederlassungen in:
Deutschland • Frankreich
China • Indien
Weltweites
Vertreternetz

