M/50/EAP, M/50/EAN, M/50/IOP & M/50/EHP Magnetschalter, elektronisch

- Magnetschalter, elektronisch - Rundform
- Elektronische Magnetschalter mit IO-Link erhältlich
- Geeignet für alle Zylinderserien mit Magnetkolben
- Magnetschalter können direkt bündig an Zylindern mit Profilrohr eingebaut werden
- Zuverlässiges und sicheres Schalten mit extrem kurzen Reaktionszeiten
- Besonders geeignet zur Verwendung bei starken Schwingungen
- LED-Anzeige standardmäßig
- UL gelistet

c UL us LISTED UK CA CE IO-Link

Technische Merkmale

Wirkungsweise:
PNP / NPN (siehe Tabelle)
Ausgang mit LED (gelb)
Schließer (Standard)

Betriebsspannung (Ub):
10 ... 30 V DC
("supply class 2" gemäß cULus)

Spannungsabfall:
< 2,5 V

Reststrom:
< 0,5 mA

Schaltstrom (siehe Schaubild):
100 mA max. (Standard)
300 mA max. (M/50/EHP)

Schaltleistung:
3,0 W max. (Standard)
9,0 W max. (M/50/EHP)

Ansprechzeit:
< 0,1 ms (Standard)
< 5 ms (M/50/IOP)

Schaltfrequenz:
1 kHz (Standard)
200 Hz (M/50/IOP)

Schutzart (EN 60529):
IP67 (Standard)
IP68
(M/50/EAP/5U, M/50/EHP/5U)

Ansprechschwelle:
2,8 mT

Hysterese:
0,5 ... 1,5 mT
0,2 mT (M/50/IOP)

Reproduzierbarkeit:
< 0,1 mT

Betriebstemperatur:
-40 ... +80 °C (-40 ... 176 °F)
(starr verlegtes Kabel)
-25 ... +80 °C (-13 ...176 °F)
(dynamisch verlegtes Kabel)

Anschlusskabel:
PVC 3 x 0,14 mm² (Standard)
PUR 3 x 0,14 mm² (M/50/E*P/*U und bei Varianten mit Stecker)

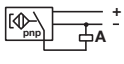
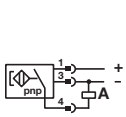
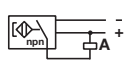
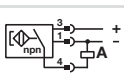
Kabellänge
2, 5 und 10 m

Elektromagnetische Verträglichkeit:
EN 60947-5-2

Material:
Gehäuse: Kunststoff
Gewindeeinsatz: Messing
Befestigungsschraube: Edelstahl
Kabel: siehe Tabelle unten

Einbauart:
bündig einbaubar

Technische Daten - Magnetschalter elektronisch

Symbol	Spannung (V DC)	Schalt-strom max. (mA)	Ausführung	IO-Link *1)	Betriebs-temperatur (°C)	LED	Schutzart	Stecker	Kabel-länge (m)	Anschluss-kabel	Gewicht (g)	Typ
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EAP/2V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EAP/5V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EAP/10V
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/IOP/5V
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP68	---	5	PUR 3 x 0,14	56	M/50/EAP/5U
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PUR 3 x 0,14	102	M/50/EAP/10U
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EHP/2V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EHP/5V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EHP/10V
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP68	---	5	PUR 3 x 0,14	56	M/50/EHP/5U
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EAP/CP
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/IOP/CP
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	16	M/50/EAP/CC
	10 ... 30	100	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	2	PUR 3 x 0,14	35	M/50/EAP/CC/2
	10 ... 30	100	PNP / NPN	•	-40 ... +80	•	IP67	M12 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	16	M/50/IOP/CC
	10 ... 30	300	PNP		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EHP/CP
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	2	PVC 3 x 0,14	23	M/50/EAN/2V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	5	PVC 3 x 0,14	56	M/50/EAN/5V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	---	10	PVC 3 x 0,14	102	M/50/EAN/10V
	10 ... 30	100	NPN		-40 ... +80	•	IP67	M8 x 1	0,3	PUR 3 x 0,14	7	M/50/EAN/CP

Farbkennzeichnung: siehe Seite 4 *1) IO-Link-Funktionen: siehe nächste Seite

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (1999 - 4001h) © 2024 Norgren GmbH.

IO-Link Sensor entsprechend IEC 61131-9

Eigenschaften und Funktionalität	M/50/EAP, M/50/EAN M/50/EHP	M/50/IOP	
Betriebsmodus	Standard	Standard	IO-Link
Power LED		•	•
LED Schaltsignal	•	•	•
Schließer (Auslieferungszustand)	•	•	•
Öffner		O	•
Schaltzeitverzögerung		O	•
Einstellhilfe		•	•
Temperaturmessung			•
Zähler			•
Teach Funktionen			•
Variable Ansprechschwellen einstellbar			•

Hinweis: IODD für den M/50/IOP IO-Link-Magnetschalter auf der Norgren Webseite verfügbar.
https://www.norgren.com/de/de/technischer-service/software

• = Standard
O = Optional (Systemeinstellung im Herstellerwerk erforderlich)

Typenschlüssel

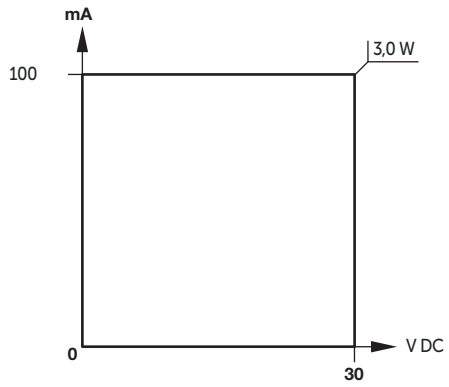
M/50/★★★/★★★

Funktion	Kennung
PNP	EAP
NPN	EAN
IO-Link	Kennung
PNP / NPN	IOP
Erhöhte Schaltleistung	Kennung
PNP	EHP

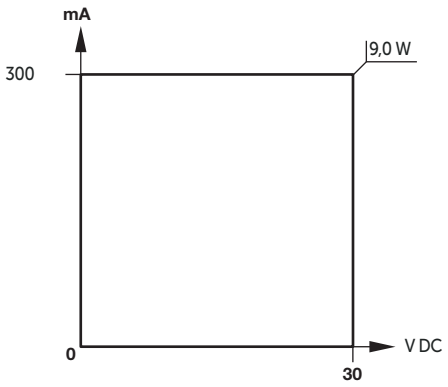
Kabel	Kennung
PVC (Standard)	V
PUR	U
Kabel mit Stecker	-
Kabellänge/Stecker	**Kennung**
2 m	2
5 m	5
10 m	10
Kabel (0,3 m) mit Stecker M8 x 1	CP
Kabel (0,3 m) mit Stecker M12 x 1	CC

Schaltstrom und Betriebsspannung

M/50/EAP, M/50/EAN, M/50/IOP

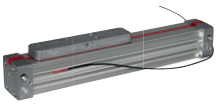


M/50/EHP

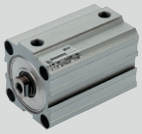


Konstruktionsänderungen vorbehalten. (1999 - 4001h) © 2024 Norgren GmbH.

Zylinderbaureihen ohne Befestigungselement

ø 32 ... 125 mm ISO 15552	ø 20 ... 125 mm ISO 21287	ø 16 ... 80 mm	ø 32 ... 125 mm	ø 32 ... 100 mm	ø 10 ... 40 mm
ISOLine™ Clean Line IVAC Industrie	Kompaktzylinder	LINTRA® Plus	Drehantriebe	Zylinder mit Führung	Kurzhubeinheiten Führungsschlitten
					
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
PRA/801000/M	RA/191000/M	M/146000/M	M/162000/M	M/61000/M	M/60100/M
PRA/802000/M	RA/192000/M	M/146100/M			M/61200/M
PRA/803000/M	RA/193000/M	M/146200/M			
PRA/822000/M					
PRA/862000/M					

Befestigungselemente für Magnetschalter

Zylinder mit Zugstangen RA/80*000/M, RA/8000/M, KA/802000/M, RM/900/M	Kompaktzylinder RM/9*000	Rundzylinder RM/55401/M, KM/55001/M, VSM/55640/N2	Rundzylinder > 15 mm Hub R./57*00/M, RM/8000/M, KM/8000/M, RM/28000/M, VSM/55625/N2	Rundzylinder < 15 mm Hub R./57*00/M, RM/8000/M, KM/8000/M, RM/28000/M, VSM/55425/N2
				
Befestigungselemente				

Zylinder Ø (mm)	Typ	Zylinder Ø (mm)	Typ	Zylinder Ø (mm)	Typ	Zylinder Ø (mm)	Typ	Zylinder Ø (mm)	Typ
32 ... 200	QM/27/2/1	12 ... 100	M/P72487B	32	QM/33/432/22	10	QM/33/010/22	10	QM/33/010/23
250	QM/27/2/2			40	QM/33/440/22	12	QM/33/012/22	12	QM/33/016/23
320	QM/27/2/3			50	QM/33/450/22	16	QM/33/016/22	16	QM/33/016/23
				63	QM/33/463/22	20	QM/33/020/22	20	QM/33/020/23
				80	QM/33/080/22	25	QM/33/025/22	25	QM/33/025/23
				100	QM/33/100/22	32	QM/33/032/22		
				125	QM/33/125/22	40	QM/33/040/22		
						50	QM/33/050/22		
						63	QM/33/063/22		

Abmessungen, siehe relevantes Zylinder-Datenblatt.

Zubehör

Steckdose mit Kabel

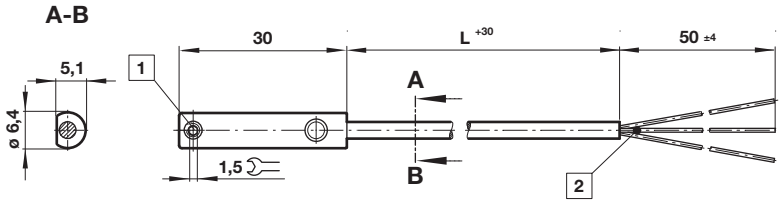
Kabel-material	Kabellänge (m)	Gewicht (kg)	Stecker	Typ
PVC 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1 gerade	M/P73001/5
PUR 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1 gerade	M/P73002/5
PVC 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1 abgewinkelt 90°	M/P34615/5
PUR 3 x 0,25	5	0,18	M8 x 1 abgewinkelt 90°	M/P34596/5
PUR 3 x 0,34	5	0,21	M12 x 1 gerade	M/P34594/5

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (1999 - 4001h) © 2024 Norgren GmbH.

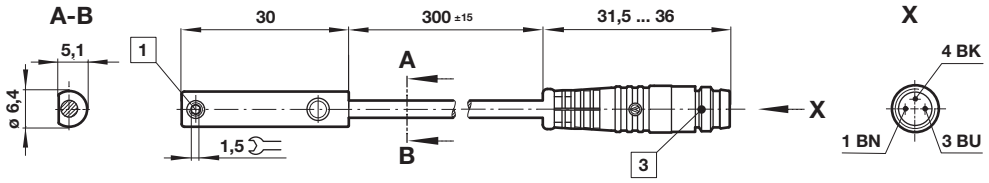
Abmessungen

Abmessungen in mm
Projektionsmethode 1

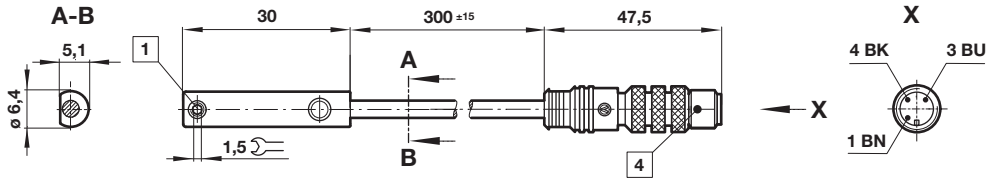
M/50/EAP/*V,
M/50/EAP/*U,
M/50/IOP/5V,
M/50/EHP/*V,
M/50/EHP/5U,
M/50/EAN/*V
Kabellänge L = 2, 5 oder 10 m



M/50/EAP/CP,
M/50/EAN/CP,
M/50/IOP/CP,
M/50/EHP/CP



M/50/EAP/CC,
M/50/IOP/CC,
M/50/EHP/CC



1 Feststellschraube
2 Farbkennzeichnung: BK = schwarz (Ausgang); BN = braun (+); BU = blau (-)
3 Stecker M8 x 1; 1 BN = +; 3 BU = -; 4 BK = Ausgang
4 Stecker M12 x 1; 1 BN = +; 3 BU = -; 4 BK = Ausgang

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter **»Technische Merkmale/-Daten«** aufgeführten Werte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren.
Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatiksystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.
Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. (1999 - 4001h) © 2024 Norgren GmbH.