Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011

Seite 1/12

JUMO MIDAS S06

OEM-Druckmessumformer – Low pressure

Anwendungen

- HVAC (Heating, Ventilating, and Air Conditioning)
- Filtertechnik
- · Maschinen- und Anlagenbau
- · Füllstandmessung
- Einperlverfahren
- · Verpackungsindustrie

Besonderheiten

- Messbereiche ab 100 mbar
- Hohe Prozesssicherheit durch dichtungsloses, verschweißtes Messsystem
- Robuste und wartungsfreie Messtechnik durch extreme Überlastfestigkeit
- 60 % schnellere Geräteinstallation mit der QUICKON-Schnellklemmtechnik
- Medienberührte Teile aus Edelstahl

Beschreibung

Der Druckmessumformer ist zur Messung von aggressiven Flüssigkeiten geeignet und kann unter rauen Bedinungen eingesetzt werden.

Der verwendete Siliziumsensor ist selbst bei niedrigsten Messbereichen extrem überlastbar und bewältigt Millionen von Druckzyklen.

Der Geräteaufbau bietet das Optimum an Sicherheit gegen einen Austritt des Prozessmediums.



Typ 401011 mit Leitungsdose



Typ 401011 mit M12-Steckverbinder

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011

Seite 2/12

Prüfzeichen und Zertifikate



Zertifikate für zugelassene Geräteausführungen stehen auf der Website des Herstellers zum Download zur Verfügung.

Technische Daten

Elektrische Sicherheit

Anforderungen	DIN EN 61010-1
	Das Gerät muss mit einem Stromkreis versorgt werden, der den Anforderungen an "Energiebegrenzte Stromkreise" genügt.

Elektrische Daten

Referenzbedingungen	DIN 16086, DIN EN 60770
Spannungsversorgung U _B ^a	
4 bis 20 mA, Zweileiter	DC 8 bis 30 V, Nennspannungsversorgung DC 24 V
DC 0,5 bis 4,5 V, Dreileiter	DC 3 bis 5,25 V, Nennspannungsversorgung DC 5 V, ratiometrischer Ausgang 10 bis 90 % der Spannungsversorgung
DC 0 bis 10 V, Dreileiter	DC 11,5 bis 30 V, Nennspannungsversorgung DC 24 V
DC 1 bis 5 V, Dreileiter	DC 8 bis 30 V, Nennspannungsversorgung DC 24 V
DC 1 bis 6 V, Dreileiter	DC 8 bis 30 V, Nennspannungsversorgung DC 24 V
Stromaufnahme	
4 bis 20 mA, Zweileiter	≤ 25 mA
DC 0,5 bis 4,5 V, Dreileiter	≤ 2 mA
DC 0 bis 10 V, Dreileiter	≤ 3 mA
DC 1 bis 5 V, Dreileiter	≤ 3 mA
DC 1 bis 6 V, Dreileiter	≤ 3 mA
Verpolungsschutz	Ja
Stromkreis	SELV

Restwelligkeit: Die Spannungsspitzen dürfen die angegebenen Werte der Spannungsversorgung nicht über- bzw. unterschreiten!

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011

Seite 3/12

Eingänge

Messbereich und Genauigkeit

Messbereich	Linearitäta	Genauigl	keit bei	Langzeit-	Überlastbarkeit	Berstdruck
		20 °Cc	-20 bis +100 °C ^d (80 °C)	stabilität ^b		
	% MSP ^e	% MSP	% MSP	% MSP pro Jahr	bar	bar
0 bis 100 mbar Relativdruck	0,35	1,2	2 ^f	< 1,0	-0,4 bis +0,4	-0,6 bis +0,6
0 bis 160 mbar Relativdruck	0,3	0,8	1,9 ^f		-0,7 bis +0,7	-1 bis +1
0 bis 0,25 bar Relativdruck	0,3	0,8	1,8 ^f		-1 bis +1	-1 bis +1,5
0 bis 0,4 bar Relativdruck	0,3	0,7	1,7	< 0,4	-1 bis +1,6	-1 bis +2
0 bis 0,6 bar Relativdruck	0,3	0,7	1,6		-1 bis +2,4	-1 bis +3,6
-100 bis +100 mbar Relativdruck	0,3	1	2 ^f		-0,4 bis +0,4	-0,6 bis +0,6
-400 bis +400 mbar Relativdruck	0,3	0,7	1,7		-1 bis +1,6	-1 bis +2

^a Linearität nach Grenzpunkteinstellung

Ausgänge

4 bis 20 mA, Zweileiter
DC 0,5 bis 4,5 V, Dreileiter, ratiometrisch 10 bis 90 % der Spannungsversorgung
DC 0 bis 10 V, Dreileiter
DC 1 bis 5 V, Dreileiter
DC 1 bis 6 V, Dreileiter
≤ 5 ms
$R_L \le (U_B - 8 \text{ V}) \div 0.02 \text{ A} (\Omega)$
$R_L \ge 5 \text{ k}\Omega$
$R_L \ge 10 \text{ k}\Omega$
$R_L \ge 10 \text{ k}\Omega$
$R_L \ge 10 \text{ k}\Omega$

Weitere Ausgänge sind auf Anfrage erhältlich.

b Referenzbedingungen EN 61298-1

^c Beinhaltet: Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Abweichung Messbereichsanfangswert und Messbereichsendwert

^d Beinhaltet: Linearität, Hysterese, Wiederholbarkeit, Abweichung Messbereichsanfangswert und Messbereichsendwert, thermischer Einfluss auf Messbereichsanfang und Messspanne

e MSP = Messspanne

f Maximal zulässige Umgebungs- und Messstofftemperatur 0 bis 80 °C

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011 Se

Umwelteinflüsse

Zulässige Temperaturen	
Messbereich	
100, 160, 250, -100 bis +100 mbar	
Messstofftemperatur	0 bis 80 °C
Umgebungstemperatur	0 bis 80 °C
Lagertemperatur	-20 bis +100 °C
Messbereich ≥ 0,4 bar	
Messstofftemperatur	-20 bis +100 °C
Umgebungstemperatur	-20 bis +100 °C
Lagertemperatur	-20 bis +100 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	100 % rel. Feuchte inklusive Kondensation auf der Geräteaußenhülle
Lagerung	90 % rel. Feuchte ohne Kondensation
Zulässige mechanische Beanspruchung	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit	20 g bei 10 bis 2000 Hz
Schockfestigkeit	50 g für 11 ms, 100 g für 1 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	DIN EN 61326-2-3
Störaussendung	Klasse B ^a
Störfestigkeit	Industrieanforderung
Schutzart	DIN EN 60529
Festes Kabel	IP66 (Relativdruck-Messbereiche),
	IP67 (Absolutdruck-Messbereiche)
QUICKON ^b	IP66
M12-Steckverbinder ^c	IP66
Bajonettstecker ^c	IP67
Leitungsdose ^{c, d}	IP65

a Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie für Haushalt und Kleingewerbe geeignet.

^b Anschlussleitungsdurchmesser minimal 3,5 mm, maximal 6 mm

 $^{^{\}rm c}$ $\,$ Die Schutzart wird nur mit geeignetem, montiertem Gegenstück erreicht.

^d Anschlussleitungsdurchmesser minimal 6 mm, maximal 8 mm

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011

Seite 5/12

Mechanische Eigenschaften

Werkstoffe

Sensor	Siliziumsensor mit Edelstahl-Trennmembran (piezoresistiv)	
Druckübertragungsmittel	Synthetisches Öl	
Prozessanschluss	Edelstahl 304 ^a	
Membrane	Edelstahl 316 L	
Gehäuse	Edelstahl 304	
Festes Kabel	PBT-GF30, PVC, PE	
QUICKON	PBT-GF30	
M12-Steckverbinder	PBT-GF30, Edelstahl 303	
Bajonettstecker	PBT-GF30	
Leitungsdose	PBT-GF30, PA, Silikon	

Druckmessumformer mit Prozessanschluss G 1/4 werden mit einer Dichtung aus FPM geliefert. Die Messstoffbeständigkeit des Dichtungswerkstoffes beachten!

Gerät

Gewicht 80 g mit Prozessanschluss G 1/4	
---	--

Sensor

Zulässige Lastwechsel	> 10 Millionen
Montagelage	Beliebig
Kalibrationslage	Gerät senkrecht stehend, Prozessanschluss unten
Lageabhängige Nullpunktverschiebung	≤ 1,5 mbar, Prozessanschluss oben

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



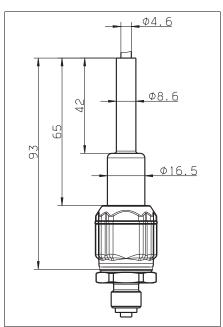
Typenblatt 401011

Seite 6/12

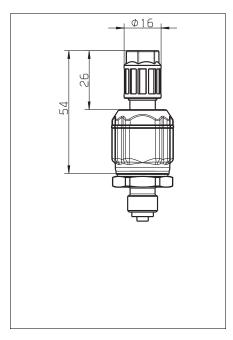
Abmessungen

Elektrischer Anschluss

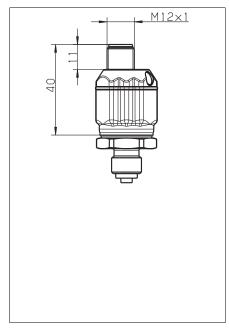
Festes Kabel



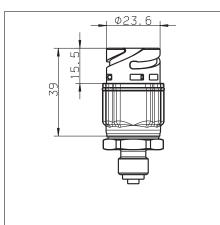
QUICKON



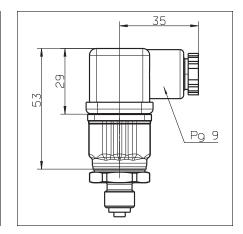
M12-Steckverbinder



Bajonettstecker



Leitungsdose



Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

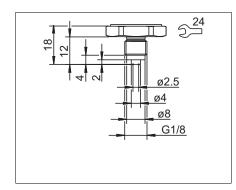


Typenblatt 401011

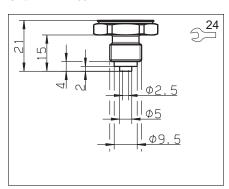
Seite 7/12

Prozessanschlüsse

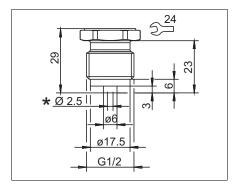
G 1/8 DIN EN 837



G 1/4 DIN EN 837

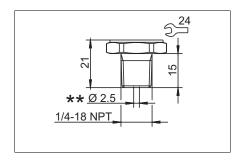


G 1/2 DIN EN 837



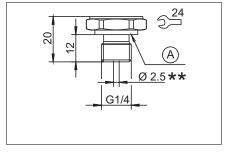
bei Typenzusatz 630 Druckkanal Ø 12 mm

1/4" - 18 NPT DIN EN 837



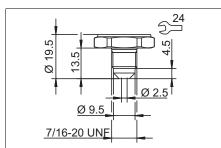
bei Typenzusatz 630 Druckkanal Ø 8 mm

G 1/4 DIN 3852-11

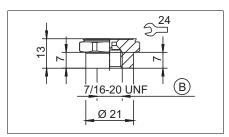


- bei Typenzusatz 630 Druckkanal Ø 8 mm
- A Profildichtung G 1/4

7/16" – 20 UNF



7/16" – 20 UNF innen mit Ventilkerndrücker



B Ventilkerndrücker

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715 Telefax: +49 661 6003-606 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

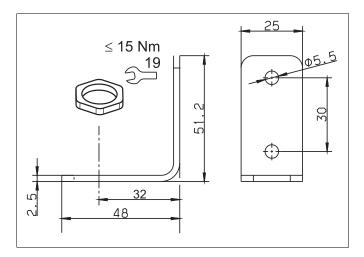


Typenblatt 401011

Seite 8/12

Montageset

Haltewinkel mit Sechskantmutter Teile-Nr. 00578663



Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



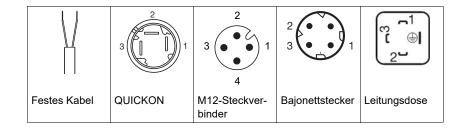
Typenblatt 401011

Seite 9/12

Anschlusselemente

Der Anschlussplan im Typenblatt liefert Informationen zur Produktauswahl.

Für den elektrischen Anschluss ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung verwenden!



Anschlussbelegung

Bezeichnung	Beschreibung	Belegung								
Ausgang 4 bis 20 mA, Zweileiter	U _B /S+	WH (Weiß)	1	1	1	1				
Spannungsversorgung DC 8 bis 30 V	0 V/S-	BN (Braun)	3	3	2	2				
Ausgang DC 0,5 bis 4,5 V,	U _B	WH (Weiß)	1	1	1	1				
ratiometrisch Spannungsversorgung	0 V/S-	BN (Braun)	2	2	2	2				
DC 3 bis 5,25 V	S+	GN (Grün)	3	3	3	3				
Ausgang DC 0 bis 10 V, Dreileiter	U _B	WH (Weiß)	1	1	1	1				
Spannungsversorgung DC 11,5 bis 30 V	0 V/S-	BN (Braun)	2	2	2	2				
11,0 213 00 1	S+	GN (Grün)	3	3	3	3				
Ausgang DC 1 bis 5 V, Dreileiter	U _B	WH (Weiß)	1	1	1	1				
Ausgang DC 1 bis 6 V, Dreileiter Spannungsversorgung	0 V/S-	BN (Braun)	2	2	2	2				
DC 8 bis 30 V	S+	GN (Grün)	3	3	3	3				
Funktionspotenzial- ausgleichsleiter FB ^a		_	_	4	-	(1)				

Der Druckmessumformer muss mit dem Potenzialausgleichssystem der Anlage über den elektrischen Anschluss oder den Prozessanschluss verbunden werden.

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



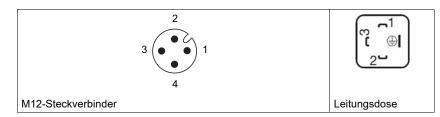
Typenblatt 401011

Seite 10/12

Anschlussbeispiele

Belegungsvarianten elektrischer Anschluss, Typenzusatz 933

Bei den Bestellangaben bitte zusätzlich die Belegungsvariante (zum Beispiel "B1") im Klartext angeben!



Bezeichnung	Beschreibung	Belegung			
		B1	B2	В3	B4
4 bis 20 mA, Zweileiter	U _B /S+	1	4	_	2
Spannungsversorgung DC 8 bis 30 V	0 V/S-	2	1		1
DC 0 bis 10 V, Dreileiter	U _B	1	1	1	3
Spannungsversorgung DC 11,5 bis 30 V	0 V/S-	3	4	2	2
DO 11,0 bis 00 V	S+	4	2	4	1
DC 1 bis 5 V, Dreileiter	U _B	1	1	1	3
DC 1 bis 6 V, Dreileiter Spannungsversorgung	0 V/S-	3	4	2	2
DC 8 bis 30 V	S+	4	2	4	1
Funktionspotenzialausgleichsleiter FB ^a		_	_	_	(

Der Druckmessumformer muss mit dem Potenzialausgleichssystem der Anlage über den elektrischen Anschluss oder den Prozessanschluss verbunden werden.

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011

Seite 11/12

Bestellangaben

	(1)	Grundtyp
401011/000		JUMO MIDAS S06 – OEM-Druckmessumformer – Low pressure
	(2)	Eingang
414		0 bis 100 mbar Relativdruck
415		0 bis 160 mbar Relativdruck
451		0 bis 0,25 bar Relativdruck
452		0 bis 0,4 bar Relativdruck
453		0 bis 0,6 bar Relativdruck
446		-100 bis +100 mbar Relativdruck
447		-400 bis +400 mbar Relativdruck
999		Sondermessbereich Relativdruck
	(3)	Ausgang
405		4 bis 20 mA, Zweileiter
412		DC 0,5 bis 4,5 V, Dreileiter
415		DC 0 bis 10 V, Dreileiter
418		DC 1 bis 5 V, Dreileiter
420		DC 1 bis 6 V, Dreileiter
	(4)	Prozessanschluss
501		G 1/8 DIN EN 837
502		G 1/4 DIN EN 837
504		G 1/2 DIN EN 837
511		1/4" – 18 NPT DIN EN 837
521		G 1/4 DIN 3852-11
562		7/16" – 20 UNF
563		7/16" – 20 UNF innen mit Ventilkerndrücker
	(5)	Werkstoff Prozessanschluss
20		CrNi (Edelstahl)
	(6)	Elektrischer Anschluss
11		Festes Kabel ^a
23		QUICKON
36		M12-Steckverbinder
53		Bajonettstecker DN 72585
61		Leitungsdose DIN EN 175301-803, Form A
	(7)	Typenzusätze
000		Ohne
061		UL-Zulassung
591		Drossel im Druckkanal
624		Öl- und fettfrei
630		vergrößerter Druckkanal ^b
933		Belegungsvariante elektrischer Anschluss
950		Bahnanwendung ^c
954		Technischer Pass

a Die Standardlänge des Kabels beträgt 2 m. Weitere Längen sind auf Anfrage erhältlich.

^b Ein vergrößerter Druckkanal ist nur in Verbindung mit den Prozessanschlüssen 1/4" – 18 NPT und G 1/4 lieferbar.

^c Die Geräte sind geprüft nach Bahnnorm EN 50155:2017. Der Typenzusatz 950 ist nur wählbar für Geräte mit Ausgang 4 bis 20 mA und M12-Steckverbinder oder Leitungsdose DIN EN 175301-803, Form A.
Hinweis zur EMV: Bei Störung durch Hochfrequenzfelder (DIN EN 61000-4-3) können bei bestimmten Frequenzen Abweichungen von bis zu 3 % der MSP auftreten.

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-715
Telefax: +49 661 6003-606
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 401011 Seite 12/12

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	
Bestellschlüssel		-		-		-		-		-		/		,a
Bestellbeispiel	401011/000	-	454	-	405	-	504	-	20	-	61	/	591	=

^a Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

Lagerausführungen

Bestellschlüssel	Teile-Nr.
401011/000-451-405-502-20-61/000	00543760
401011/000-451-405-504-20-61/000	00547882
401011/000-414-405-502-20-61/000	00535655
401011/000-414-405-504-20-61/000	00558996

Zubehör

Das Zubehör ist nicht nach UL-Anforderungen geprüft.

Bezeichnung	Teile-Nr.
Leitungsdose, 4-polig, M12 × 1, gerade, Länge 2 m	00404585
Leitungsdose, 4-polig, M12 × 1, gewinkelt, Länge 2 m	00409334
Leitungsdose, 4-polig, M12 × 1, mit Steuerleitung, 5 m	00512341