

**DRUCK-, DIFFERENZDRUCK-, UNTERDRUCK & TEMPERATURSCHALTER**

die Multitalente – mit bis zu 3 unabhängigen Schaltpunkten



- Bis zu 3 Schaltpunkte
- Optional Ex ia: ATEX, UL, CSA, IECEx, EAC
- Einstellbereiche: Druck: -1 bis 413,7 bar  
Differenzdruck: 2,5 mbar bis 13,8 bar  
Temperatur: -117,8 bis 343,3 °C
- Große Materialauswahl für Sensoren und Prozessanschlüsse
- Hochwertige korrosionsfeste Materialien für aggressive Medien
- Robustes Aluminiumdruckgussgehäuse mit Epoxydbeschichtung, IP65

### Spezifikationen

<b>LAGERTEMPORATUR</b>	-54...71 °C
<b>UMGEBUNGSTEMPERATUREN</b>	-40...71 °C; Einfluss auf Schalterpunkt 1% vom Messbereich bei Änderung der Umgebungstemperatur von 28 °C
<b>REPRODUZIERBARKEIT</b>	Temperaturschalter: ± 2% vom Einstellbereich Druckschalter Modell 126-376, 520-535, 540-547, 570-572, S126B-S164B: ± 2% vom Einstellbereich; Modell 440-457, 550-559: ± 1% vom Einstellbereich; Modell 610-614: ± 3% vom Einstellbereich
<b>SCHOCKFEST</b>	bei 15 G, 10 Millisekunden
<b>VIBRATION</b>	Schalterpunkt reproduzierbar bei 2,5 G, 5...500 Hz
<b>GEHÄUSE</b>	Druckguss-Aluminium; Epoxydharz-Pulverbeschichtung; gasdicht; mit selbsthaltenden Schrauben, Typenschild aus Aluminium
<b>SCHUTZART</b>	Zertifiziert für NEMA 4X, IP65
<b>SCHALTAUSGÄNGE</b>	Mikroschalter als 1, 2 oder 3 einpolige Wechsler (SPDT), überwiegend unabhängig voneinander auf Grenzwerte im Bereich bis 100% einstellbar. Ausnahme bei Modellen 521-524, 531-534: 50%; Modelle 520, 525, 530, 535, 570-572: 30%. Wechsler wahlweise für Funktion "spannungslos geöffnet = Schließer" oder "spannungslos geschlossen = Öffner" anschließbar.
<b>SCHALTLEISTUNGEN</b>	Standard <b>15A</b> bei 125/250/480 VAC. Mikroschalter mit Goldkontakte 1A bei 125 VDC, sonstige auf Anfrage.
<b>GEWICHT</b>	1...3,5 KG, je nach Geräteausführung
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	3/4" NPT (innen); 2 vorgestanzte 7/8" Bohrungen
<b>PROZESSANSCHLÜSSE</b>	Alle Modelle: 1/4" NPT (innen), ausnahmen sind: Modelle S126B-S164B, 520-535: 1/2" NPT (innen); Modelle 540-547: 1/8" NPT (innen)
<b>TEMP.-SCHALTER-AUSFÜHRUNG</b>	Fühler und Kapillare: Kapillarlänge 1,8 m aus Edelstahl 304 (Standard); Starre Fühler: Modelle 120 & 121: Messing vernickelt ; optional Edelstahl 316L Füllung: Modell 1BS: Lösemittel, Modelle 2-8: neutrales, ungiftiges Öl
<b>HYSTERESE TEMP.-SCHALTER</b>	Typ F typisch 1%; Typ B-, C- und E: typisch 2% des Einstellbereichs (unter Laborbedingungen)
<b>INTEGRIERTE ANZEIGE FÜR DIFFERENZDRUCKSCHALTER (M210)</b>	Für Typen J400K und J402K, Modelle 147-S157B; Genauigkeit ca. 1,5% im mittleren Einstellbereich (50%), 3% an Endbereichen; Fenster aus Plexiglas, gasdicht; Kalibrierung vor Ort auf ca. ± 1% Genauigkeit des gesamten Einstellbereiches möglich.



Lexan® is a registered trademark of Sabic Innovative Plastics

## Zulassungen



### Vereinigte Staaten und Kanada

Type 400 & 402

UL Listed, cUL Certified

Pressure: UL 508; CSA C22.2 no. 14, File # E42272

Temperature: UL 873; CSA C22.2 no. 24, File # E10667



Type 403

UL Recognized, cUL Recognized

Pressure: UL 508; CSA C22.2 no. 14, File # E42272

Temperature: UL 873; CSA C22.2 no. 24, File # E10667



All Types

FM Approved

Pressure: Class 3510

Temperature: Class 3545



### Europa

ATEX Directive (94/9/EC)



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga, (OPTIONAL - code M405)

Tamb.= -50°C to +60°C

UL International DEMKO A/S (N.B.#0539)

Certificate # DEMKO 11 ATEX 1105261X Rev. 0

EN 60079-0, 60079-11, 60079-26

**Low Voltage Directive (LVD) (73/23/EC & 93/68/EEC)**

UEC compliant to LVD

Products rated lower than 50 VAC and 75 VDC are outside of the scope of the LVD

**Pressure Equipment Directive (PED) (97/23/EC)**

Compliant to PED

Products rated lower than 7.5 psi are outside the scope of the PED



### Russland

EAC (Optional - code M406)

0Ex ia IIC T6 Ga X

RU C-US.ГБ05.В.01185

No. 0286219 / 0204784 / 0204785 / 0204786 / 0204787

### Druckschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

J400, 1 Schaltpunkt, innen einstellbar  
 J402, 2 Schaltpunkte, innen einstellbar  
 J403, 3 Schaltpunkte, innen einstellbar

Modell	Einstellbereich		Hysterese		Überdrucksicher*		Prüfdruck**	
	kleinster Schaltpunkt beim Unterschreiten "wc	größter Schaltpunkt beim Überschreiten mbar	verdoppelte Hysterese bei 2 und 3 Schaltpunkten "wc	mbar	psi	bar	psi	bar

Membran und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschluss 1/2" NPT (innen) aus epoxyd beschichtetem Aluminium, 18mm Öffnung, weitere lieferbare Materialien auf telefonische Anfrage, Option M449 wird empfohlen

520†	300 Vac ...0	-746,7...0	0,2...12	0,5...29,9	200	13,8	400	27,6
521†	10 Vac ...10	-24,9...24,9	0,1...1	0,2...2,5	200	13,8	400	27,6
522†	50 Vac ...50	-124,5...124,5	0,1...5	0,2...12,4	200	13,8	400	27,6
523†	0,5...5	1,2...12,4	0,1...0,3	0,2...0,7	200	13,8	400	27,6
524†	2,5...50	6,2...124,5	0,1...2	0,2...5,0	200	13,8	400	27,6
525†	10...250	24,9...622,3	0,1...10	0,2...24,9	200	13,8	400	27,6

Membran aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschluss 1/2" NPT (innen) aus Edelstahl 316L, 18 mm Öffnung, Option M449 wird empfohlen

530†	300 Vac ...0	-746,7...0	0,2...15	0,5...37,3	50	3,4	100	6,9
531†	10 Vac ...10	-24,9...24,9	0,1...1	0,2...2,5	50	3,4	100	6,9
532†	50 Vac ...50	-124,5...124,5	0,1...6	0,2...14,9	50	3,4	100	6,9
533†	0,5...5	1,2...12,4	0,1...0,3	0,2...0,7	50	3,4	100	6,9
534†	2,5...50	6,2...124,5	0,1...2,5	0,2...6,2	50	3,4	100	6,9
535†	10...250	24,9...622,3	0,1...10	0,2...24,9	50	3,4	100	6,9

psi      bar      psi      bar      psi      bar      psi      bar

Membran aus Edelstahl 316L, O-Ring aus Viton®, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Edelstahl

570 <sup>1</sup>	0...20	0...1,4	0,2...4	13,8...275,8 mbar	20	1,4	225	15,5
571 <sup>1</sup>	0...50	0...3,4	0,7...6	48,3...413,7 mbar	50	3,4	225	15,5
572 <sup>1</sup>	0...100	0...6,9	1...7	0,1...0,5	100	6,9	225	15,5

Balg aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschluss 1/2" NPT (innen) aus Edelstahl 316L

S126B	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,2...0,9 "Hg	6,8...30,5 mbar	3	0,2	5	0,3
S134B	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1,2 "Hg	6,8...40,6 mbar	20	1,4	25	1,7
S137B	0...80 "wc	0...199,1 mbar	2...6 "wc	5...14,9 mbar	80 "wc	199,1 mbar	5	0,3
S144B	0...20	0...1,4	0,1...0,5	6,9...34,5 mbar	20	1,4	25	1,7
S146B	0...30	0...2,1	0,1...0,6	6,9...41,4 mbar	30	2,1	40	2,8
S156B	0...100	0...6,9	0,2...0,8	13,8...55,2 mbar	100	6,9	125	8,6
S164B	0...200	0...13,8	0,3...2	20,7...137,9 mbar	200	13,8	200	13,8

Balg aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Edelstahl 316L

358	0...200	0...13,8	1,5...8	0,1...0,6	200	13,8	250	17,2
361	0...300	0...20,7	2...9	0,1...0,6	300	20,7	350	24,1
376	0...500	0...34,5	3...12	0,2...0,8	500	34,5	575	39,6

\*Überdrucksicher: Die angegebenen Drücke dürfen ständig auf das Sensor-System wirken, verursachen keinen Schaden und führen zu keiner Schaltpunktverstellung.  
 \*\*Prüfdruck: Die angegebenen Drücke dürfen gelegentlich auf das Sensor-System wirken und führen dabei zu keinem dauerhaften Schaden. Die Schaltpunkteinstellung  
 † nicht verfügbar für J400 und J403; tatsächliche Hysterese ist angegeben, nicht verdoppeln - Schaltpunkte im Bereich bis zu 30...50% einstellbar.  
<sup>1</sup> Schaltpunkte für J402 und J403 im Bereich von bis zu 30% einstellbar.

## Druckschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

J400, 1 Schaltpunkt, innen einstellbar

J402, 2 Schaltpunkte, innen einstellbar

J403, 3 Schaltpunkte, innen einstellbar

Modell	Einstellbereich		Hysterese		Überdrucksicher*		Prüfdruck**	
	kleinster Schaltpunkt beim Unterschreiten psi	größter Schaltpunkt beim Überschreiten bar	verdoppelte Hysterese bei psi	2 und 3 Schaltpunkten bar	psi	bar	psi	bar
Kolben aus Edelstahl 303, O-Ring aus Buna-N, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Edelstahl 303 (Nicht empfohlen bei der Verwendung von Gasen, die möglicherweise den O-Ring zersprühen und ein Leck nach außen (Atmosphäre) verursachen.)								
610	100...1000	6,9...68,9	30...150	2,1...10,3	6000	413,7	10.000	689,5
612	200...3000	13,8...206,8	40...250	2,8...17,2	6000	413,7	10.000	689,5
614	500...6000	34,5...413,7	50...400	3,4...27,6	6000	413,7	10.000	689,5
Balg aus Messing, verlötet, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Messing vernickelt; Modelle 126 & 134 mit verzinkter Stahlfeder (medienberührt)								
126	30 "Hg Vac...0	-1...-0	0,2...0,9 "Hg	6,8...30,5 mbar	3	0,2	5	0,3
134	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1,2 "Hg	6,8...40,6 mbar	20	1,4	25	1,7
137	0...80 "wc	0...199,1 mbar	2...6 "wc	5,0...14,9 mbar	3	0,2	5	0,3
144	0...20	0...1,4	0,1...0,5	6,9...34,5 mbar	20	1,4	25	1,7
146	0...30	0...2,1	0,1...0,6	6,9...41,4 mbar	30	2	40	2,8
156	0...100	0...6,9	0,2...0,8	13,8...55,2 mar	100	6,9	125	8,6
164	0...200	0...13,8	0,3...2	20,7...137,9 mbar	200	13,8	200	13,8
Balg aus Phosphor Bronze, verlötet, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Messing vernickelt								
270	0...200	0...13,8	1,5...8	0,1...0,6	200	13,8	250	17,2
274	0...300	0...20,7	2...10	0,1...0,7	300	20,7	350	24,1
Membrane und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Aluminium; Modelle 448, 450 & 452 mit Prozessanschluss aus Edelstahl								
440++	0...2 "wc	0...5 mbar	0,07...0,25 "wc	0,2...0,6 mbar	3	0,2	225	15,5
441+++	0...10 "wc	0...24,9 mbar	0,15...0,4 "wc	0,4...1 mbar	3	0,2	225	15,5
442	0...20 "wc	0...49,8 mbar	0,2...0,6 "wc	0,5...1,5 mbar	3	0,2	225	15,5
443	0...80 "wc	0...199,1 mbar	0,5...2 "wc	1,2...5 mbar	3	0,2	225	15,5
448	80 "wc... 0	-199,1...0 mbar	1...3 "wc	2,5...7,5 mbar	3	0,2	225	15,5
449+++	0...20 "wc	0...49,8 mbar	1...2 "wc	2,5...5 mbar	3	0,2	225	15,5
450	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,1...0,4 "Hg	3,4...13,5 mbar	3	0,2	225	15,5
451	0...80 "wc	0...199,1 mbar	1...3 "wc	2,5...7,5 mbar	3	0,2	225	15,5
452	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1 "Hg	6,8...33,9 mbar	20	1,4	225	15,5
453	0...20	0...1,4	0,05...0,2	3,4...13,8 mbar	20	1,4	225	15,5
454	0...30	0...2,1	0,05...0,3	3,4...20,7 mbar	30	2,1	225	15,5
Membran aus Teflon®, O-Ring aus Viton®, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Edelstahl 316L								
550	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,1...0,6 "Hg	3,4...20,3 mbar	3	0,2	225	15,5
551	0...80 "wc	0...199,1 mbar	1,5...3,5 "wc	3,7...8,7 mbar	3	0,2	225	15,5
552	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1 "Hg	6,8...33,9 mbar	20	1,4	225	15,5
553	0...20	0...1,4	0,05...0,3	3,4...20,7 mbar	20	1,4	225	15,5
554	0...30	0...2,1	0,1...0,4	6,9...27,6 mbar	30	2,1	225	15,5
555	0...100	0...6,9	0,25...0,75	17,2...51,7 mbar	100	6,9	225	15,5

Teflon® und Viton® sind eingetragene Marken von E.I. DuPont de Nemours and Company

++ nicht Verfügbar für Typ J402 und J403

+++ nicht Verfügbar für Typ J403

### Druckschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

H400, 1 Schaltpunkt, innen einstellbar mit Referenzskala  
H402, 2 Schaltpunkte, innen einstellbar mit Referenzskala  
H403, 3 Schaltpunkte, innen einstellbar mit Referenzskala

Modell	Einstellbereich		Hysterese		Prüfdruck**		Skalenteilung
	kleinster Schaltpunkt beim Unterschreiten psi	größter Schaltpunkt beim Überschreiten bar	verdoppelte Hysterese bei 2 und 3 Schaltpunkten psi	bar	psi	bar	

Balg aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschluss 1/2" NPT (innen) aus Edelstahl 316L

S126B	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,2...0,9 "Hg	6,8...30,5 mbar	5	0,3	2 "Hg
S134B	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1,2 "Hg	6,8...40,6 mbar	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
S137B†	0...80 "wc	0...199,1 mbar	2...6 "wc	5...14,9 mbar	5	0,3	5 "wc
S144B	0...20	0...1,4	0,1...0,5	6,9...34,5 mbar	25	1,7	1
S146B	0...30	0...2,1	0,1...0,6	6,9...41,4 mbar	40	2,8	1
S156B	0...100	0...6,9	0,2...0,8	13,8...55,2 mbar	125	8,6	5
S164B	0...200	0...13,8	0,3...2	20,7...137,9 mbar	200	13,8	10

Balg aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Edelstahl 316L

358	0...200	0...13,8	1,5...8	0,1...0,6	250	17,2	10
361	0...300	0...20,7	2...9	0,1...0,6	350	24,1	10
376	5...500	0...34,5	3...12	0,2...0,8	575	39,6	20

Balg aus Messing, verlötet, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Messing vernickelt; Modelle 126 & 134 mit verzinkter Stahlfeder (medienberührt)

126	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,2...0,9 "Hg	6,8...30,5 mbar	5	0,3	2 "Hg
134	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1,2 "Hg	6,8...40,6 mbar	25	1,7	2 "Hg & 2 psi
137†	0...80 "wc	0...199,1 mbar	2...6 "wc	5...14,9 mbar	5	0,3	5 "wc
144	0...20	0...1,4	0,1...0,5	6,9...34,5 mbar	25	1,7	1
146	0...30	0...2,1	0,1...0,6	6,9...41,4 mbar	40	2,8	1
156	0...100	0...6,9	0,2...0,8	13,8...55,2 mbar	125	8,6	5
164	0...200	0...13,8	0,3...2	20,7...137,9 mbar	200	13,8	10

Balg aus Phosphor Bronze, verlötet, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Messing vernickelt

270††	0...200	0...13,8	1,5...8	0,1...0,6	250	17,2	10
274††	0...300	0...20,7	2...10	0,1...0,7	350	24,1	10

Membran und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschluss 1/4" NPT (innen) aus Aluminium; Modelle 448, 450 & 452 mit Prozessanschluss aus Edelstahl

441†	0...10 "wc	0...24,9 mbar	0,15...0,4 "wc	0,4...1 mbar	225	15,5	0,5 "wc
442†	0...20 "wc	0...49,8 mbar	0,2...0,6 "wc	0,5...1,5 mbar	225	15,5	1 "wc
443†	0...80 "wc	0...199,1 mbar	0,5...2 "wc	1,2...5 mbar	225	15,5	5 "wc
448†	80 "wc... 0	-199,1...0 mbar	1...3 "wc	2,5...7,5 mbar	225	15,5	5 "wc
450††	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,1...0,4 "Hg	3,4...13,5 mbar	225	15,5	2 "Hg
452††	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1 "Hg	6,8...33,9 mbar	225	15,5	2 "Hg & 2 psi
453††	0...20	0...1,4	0,05...0,2	3,4...13,8 mbar	225	15,5	1
454††	0...30	0...2,1	0,05...0,3	3,4...20,7 mbar	225	15,5	1

\*\*Prüfdruck: Die angegebenen Drücke dürfen gelegentlich auf das Sensor-System wirken und führen dabei zu keinem dauerhaften Schaden. Die Schaltpunkteinstellung sollte anschließend überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

† nicht Verfügbar für Typ H402 und H403

†† nicht Verfügbar für Typ H403

## Druckschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

H400, 1 Schalterpunkt, innen einstellbar mit Referenzskala

H402, 2 Schalterpunkte, innen einstellbar mit Referenzskala

H403, 3 Schalterpunkte, innen einstellbar mit Referenzskala

Modell	Einstellbereich		Hysterese		Prüfdruck**		Skalenteilung	
	kleinster Schalterpunkt beim Unterschreiten	größter Schalterpunkt beim Überschreiten	verdoppelte Hysterese bei 2 und 3 Schalterpunkten		psi	bar	psi	
	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	
Membran aus Teflon®, O-Ring aus Viton®, Prozessanschluss 1/4" (innen) aus Edelstahl 316L								
550††	30 "Hg Vac...0	-1...0	0,1...0,6 "Hg	3,4...20,3 mbar	225	15,5	2 "Hg	
552††	30 "Hg Vac...20	-1...1,4	0,2...1 "Hg	6,8...33,9 mbar	225	15,5	2 "Hg & 2 psi	
553††	0...20	0...1,4	0,05...0,3	3,4...20,7 mbar	225	15,5	1	
554††	0...30	0...2,1	0,1...0,4	6,9...27,6 mbar	225	15,5	1	
555††	0...100	0...6,9	0,25...0,75	17,2...51,7 mbar	225	15,5	5	

\*\*Prüfdruck: Die angegebenen Drücke dürfen gelegentlich auf das Sensor-System wirken und führen dabei zu keinem dauerhaften Schaden. Die Schalterpunkteinstellung sollte anschließend überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

†† nicht Verfügbar für Typ H403

## Differenzdruckschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

J400K, 1 Schalterpunkt, innen einstellbar

J402K, 2 Schalterpunkte, innen einstellbar

Modell	Einstellbereich		Hysterese		Arbeitsdruck***		Prüfdruck**	
	kleinster Schalterpunkt beim Unterschreiten	größter Schalterpunkt beim Überschreiten	verdoppelte Hysterese bei 2 Schalterpunkten		psi	bar	psi	bar
	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
Balg aus Edelstahl 316L, verschweißt, Prozessanschlüsse 1/2" NPT (innen) aus Edelstahl 316L								
S147B	3...30	0,2...2,1	0,5...2	34,5...137,9	30 "Hg Vac...100	-1...6,9	300	20,7
S157B	10...100	0,7...6,9	0,5...3	34,5...206,8	30 "Hg Vac...180	-1...12,4	300	20,7
Balg aus Messing, verlötet, Prozessanschlüsse 1/4" NPT (innen) aus Messing vernickelt								
147	3...30	0,2...2,1	0,5...2	34,5...137,9	30 "Hg Vac...100	-1...6,9	180	12,4
157	10...100	0,7...6,9	0,5...3	34,5...206,8	30 "Hg Vac...150	-1...10,3	180	12,4
Membran und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschlüsse 1/4" NPT (innen) aus Aluminium								
455	5...80 "wcd	12,4...199,1 mbar	1...4 "wc	2,5...10	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
456	2...20	0,1...1,4	0,1...0,3	6,9...20,7	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
457	3...30	0,2...2,1	0,1...0,4	6,9...27,6	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
Membran und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschlüsse 1/8" NPT (innen) aus epoxyd beschichtetem Aluminium, Option M449 empfohlen								
540†	1...7 "wcd	2,5...17,4 mbar	0,1...0,5 "wc	0,2...1,2 mbar	30 "Hg Vac...200	-1...13,8	400	27,6
541†	2...20 "wcd	5...49,8 mbar	0,5...2 "wc	1,2...5 mbar	30 "Hg Vac...200	-1...13,8	400	27,6
542†	5...50 "wcd	12,4...124,5 mbar	0,5...5 "wc	1,2...12,4 mbar	30 "Hg Vac...200	-1...13,8	400	27,6
543†	15...100 "wcd	37,3...248,9 mbar	0,5...7 "wc	1,2...17,4 mbar	30 "Hg Vac...200	-1...13,8	400	27,6
544†	2...20	0,1...1,4	1...2,5	0,1...0,2	30 "Hg Vac...1200	-1...82,7	2500	172
545†	5...50	0,3...3,4	1...3	0,1...0,2	30 "Hg Vac...1200	-1...82,7	2500	172
546†	10...100	0,7...6,9	1...5	0,1...0,3	30 "Hg Vac...1200	-1...82,7	2500	172
547†	20...200	1,4...13,8	1...7	0,1...0,5	30 "Hg Vac...1200	-1...82,7	2500	172
Membran aus Teflon® und Buna-N, O-Ring aus Buna-N, Prozessanschlüsse 1/4" NPT (innen) aus Aluminium								
559	10...100	0,7...6,9	0,2...1	13,8...68,9 mbar	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5

H400K, 1 Schalterpunkt, innen einstellbar mit Referenzskala

H402K, 2 Schalterpunkte, innen einstellbar mit Referenzskala

Membran und O-Ring aus Buna-N, Prozessanschlüsse 1/4" NPT (innen) aus Aluminium								
455	5...80 "wcd	12,4...199,1 mbar	1...4 "wc	2,5...10 mbar	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
456	2...20	0,1...1,4	0,1...0,3	6,9...20,7 mbar	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
457	3...30	0,2...2,1	0,1...0,4	6,9...27,6 mbar	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5
Membran aus Teflon® und Buna-N, O-Ring aus Buna-N, Prozessanschlüsse 1/4" NPT (innen) aus Aluminium								
559	10...100	0,7...6,9	0,2...1	13,8...68,9 mbar	30 "Hg Vac...225	-1...15,5	225	15,5

\*\*Prüfdruck: Die angegebenen Drücke dürfen gelegentlich auf das Sensor-System wirken und führen dabei zu keinem dauerhaften Schaden. Die Schalterpunkteinstellung sollte anschließend überprüft und ggf. neu kalibriert werden.

\*\*\*Arbeitsdruck: Darf ständig beidseitig auf das Sensor-System wirken, verursacht keinen Schaden und führt zu keiner Schalterpunktverstellung.

† nicht Verfügbar für Typ J400K, tatsächliche Hysterese ist angegeben. (nicht verdoppeln)

### Temperaturschalter - Sensormodelle - Einstellbereiche

Modell	Einstellbereich		Max. Temperatur		Skalenteilung		Fühler Durchmesser x Länge*
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	

Typ B400, B402, B403 - 1, 2 oder 3 Schaltpunkte, starrer Fühler aus Messing vernickelt, innen einstellbar mit Referenzskala  
 Typ C400, C402, C403 - 1, 2 oder 3 Schaltpunkte, starrer Fühler aus Messing vernickelt, innen einstellbar

120	0...225	-17,8...107,2	275	135	5††	5††	14,3 x 47,6 mm
121	200...425	93,3...218,3	475	246,1	5††	5††	14,3 x 47,6 mm

E400, E402, E403 - 1, 2 oder 3 Schaltpunkte, Fühler mit Kapillare\*\* aus Edelstahl 304, innen einstellbar mit Referenzskala

2BSA	-120...100	-84,4...37,8	150	65,6	10	5	9,5 x 66,7 mm
2BSB	30...250	-1,1...121,1	300	145,9	10	5	9,5 x 66,7 mm
3BS	100...400	37,8...204,4	450	232,2	10	10	9,5 x 54 mm
4BS	25...100	-3,9...37,8	150	65,6	5	2	9,5 x 171,5 mm
5BS	-20...80	-28,9...26,7	130	54,4	5	2	9,5 x 127 mm
8BS	350...640	176,7...337,8	690	365,6	10	10	9,5 x 82,6 mm

F400, F402, F403 - 1, 2 oder 3 Schaltpunkte, Fühler mit Kapillare\*\* aus Edelstahl 304, innen einstellbar

1BS†	-180...120	-117,8...48,9	170	76,7	-	-	9,5 x 95,3 mm
2BS	-125...350	-87,2...176,7	400	204,4	-	-	9,5 x 66,7 mm
3BS	-125...500	-87,2...260	550	287,8	-	-	9,5 x 54 mm
4BS	-40...120	-40...48,9	170	76,7	-	-	9,5 x 171,5 mm
5BS	-40...180	-40...82,2	230	110	-	-	9,5 x 127 mm
6BS	0...250	-17,8...121,1	300	148,9	-	-	9,5 x 114,3 mm
7BS	0...400	-17,8...204,4	450	232,2	-	-	9,5 x 76,2 mm
8BS	50...650	10...343,3	700	371,1	-	-	9,5 x 82,6 mm

† nicht verfügbar für Typ F403

†† Skalenteilung nur für Typen B400, B402 & B403

\* Abweichende Fühler- und Kapillarlängen optional lieferbar.

\*\* Starre Fühler in Edelstahl optional lieferbar. Kapillare mit Armierung optional lieferbar.

\*\*\* Standardlänge: 1,80 m

## DIMENSIONAL DRAWINGS

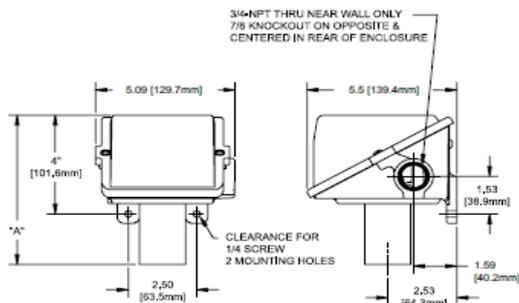
Dimensional drawings for all models may be found at [www.ueonline.com](http://www.ueonline.com)

### Internal Hex Screw Set Point Adjustment

Types J400, J402, J403, J400K, J402K, C400, C402, C403, F400, F402, F403

### Set Point Adjustment via Reference Dial

Types H400, H402, H403, H400K, H402K, B400, B402, B403, E400, E402, E403



Models	Dimension A		
	Inches	mm	NPT
<b>PRESSURE</b>			
126-164	5.91	150.0	1/4
S126B-S164B	6.31	160.3	1/2
270-376	5.50	139.7	1/4
440-443, 449			
451, 453, 454	4.28	108.7	1/4
448, 450, 452	5.03	127.8	1/4
520-525	8.25	209.6	1/2
530-535	8.13	206.5	1/2
551, 553-555	4.56	115.8	1/4
550, 552	5.03	127.8	1/4
570-572	4.56	115.8	1/4
610-614	6.31	160.3	1/4
<b>DIFFERENTIAL PRESSURE</b>			
147-157	6.13	155.7	1/4
S147B-S157B	6.13	155.7	1/2
455-559	7.00	177.8	1/4
540-543	7.97	202.4	1/8
544-547	8.03	204.0	1/8
<b>TEMPERATURE</b>			
120, 121	7.38	187.3	Immersion Stem
1BS-8BS	6.72	170.7	Bulb & Capillary

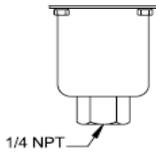
## DIMENSIONAL DRAWINGS

Dimensional drawings for all models may be found at [www.ueonline.com](http://www.ueonline.com)

Serie 400

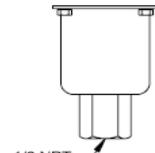
### Pressure Sensors *All dimensions stated in inches (millimeters)*

Models 126-164



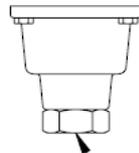
1/4 NPT

Models S126B-S164B



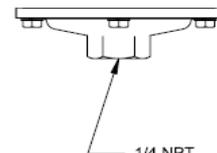
1/2 NPT

Models 270-376



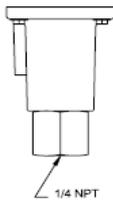
1/4 NPT

Models 440-454,  
550-555, 570-572



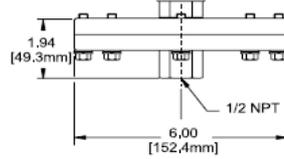
1/4 NPT

Models 610-614



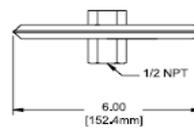
1/4 NPT

Models 520-525



1/2 NPT

Models 530-535

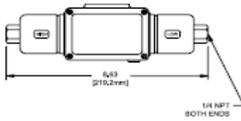


1/2 NPT

6.00 [152.4mm]

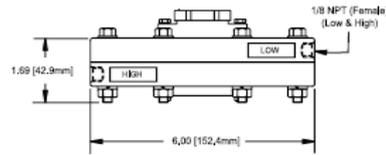
### Differential Pressure Sensors

Models 147-157



1/8 NPT BOTH ENDS

Models 540-543

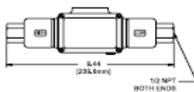


1/8 NPT (Female) (Low & High)

1.89 [42.9mm]

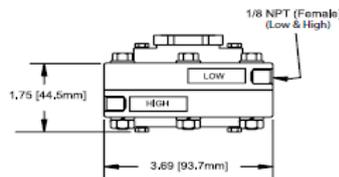
6.00 [152.4mm]

Models S147B-S157B



1/2 NPT BOTH ENDS

Models 544-547

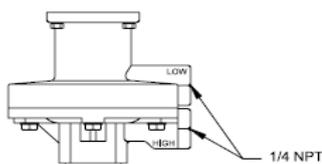


1/8 NPT (Female) (Low & High)

1.75 [44.5mm]

3.69 [93.7mm]

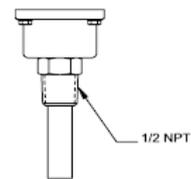
Models 455-457, 559



1/4 NPT

### Temperature Sensors

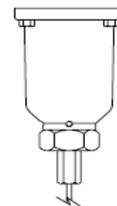
Models 120-121



1/2 NPT

Local mount temperature version

Models 185-885



Remote mount temperature version

### Schalter-Auswahl

#### Typen-Schlüssel

##### 1. Typ

Bestimmung der Geräteausstattung, die Art und Anzahl der Schaltausgänge.

##### 2. Modell

Bestimmung des Schaltpunkt-Einstellbereichs, der Hysterese, Material, Prüf- und zulässige Betriebsbedingungen.

##### 3. Zusatzausstattung + Optionen

Auswahl von alternativen Mikroschaltern und Schaltleistungen, Materialien und sonstige Ausstattungen.

#### 1. Typ

Druckschalter

#### Beschreibung

Typ J400 - 1 Schaltpunkt innen einstellbar  
 Typ J402 - 2 Schaltpunkte innen einstellbar  
 Typ J403 - 3 Schaltpunkte innen einstellbar  
 Typ H400 - 1 Schaltpunkt innen einstellbar mit Referenzskala  
 Typ H402 - 2 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala  
 Typ H403 - 3 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala

Diff.-Druckschalter

Typ J400K, 1 Schaltpunkt innen einstellbar  
 Typ J402K, 2 Schaltpunkte innen einstellbar  
 Typ H400K, 1 Schaltpunkt innen einstellbar mit Referenzskala  
 Typ H402K, 2 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala

Temperaturschalter

B400 - mit starren Fühler, 1 Schaltpunkt innen einstellbar mit Referenzskala  
 B402 - mit starren Fühler, 2 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala  
 B403 - mit starren Fühler, 3 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala  
 C400 - mit starren Fühler, 1 Schaltpunkt innen einstellbar  
 C402 - mit starren Fühler, 2 Schaltpunkte innen einstellbar  
 C403 - mit starren Fühler, 3 Schaltpunkte innen einstellbar  
 E400 - Fühler mit Kapillare, 1 Schaltpunkt innen einstellbar mit Referenzskala  
 E402 - Fühler mit Kapillare, 2 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala  
 E403 - Fühler mit Kapillare, 3 Schaltpunkte innen einstellbar mit Referenzskala  
 F400 - Fühler mit Kapillare, 1 Schaltpunkt innen einstellbar  
 F402 - Fühler mit Kapillare, 2 Schaltpunkte innen einstellbar  
 F403 - Fühler mit Kapillare, 3 Schaltpunkte innen einstellbar

#### 2. Modell

Auswahl aus den Tabellen Seiten 4 - 8

#### 3. Zusatzausstattungen + Optionen

#### Beschreibung

0140

1-poliger Wechsler (SPDT) mit vergoldeten Kontakten, Schaltleistung 1A bei 125 VAC oder 4...30 VDC  
 Nicht lieferbar für Modelle 440-443

1010

2-poliger Wechsler (DPDT), Schaltleistung 10A bei 125/250 VAC. Bewirkt Verschiebung des Min.-Einstellbereichs nach oben, sowie Vergrößerung der Hysterese. Nicht Lieferbar für: Temperaturschalter und Druckschalter Typ J403 & H403 und Modelle 440-449, 520-535, 540-547, 570-572.

M201

werkseitige Schaltpunkteinstellung von 1 Schaltpunkt

M202

werkseitige Schaltpunkteinstellung von 2 Schaltpunkten

M203

werkseitige Schaltpunkteinstellung von 3 Schaltpunkten

M446

Gerätezeichnung mit ID-TAG-Beschriftung auf Edelstahlschild

QC1

Prüf-, Test- und Einstellprotokoll für werkseitige Schaltpunkteinstellung

M449

Montagesatz für Modelle 520-535 & 540-547. Bei nachträglicher Bestellung oder für andere Modelle Montagesatz unter Teilenummer 6361-704 bestellen.

Weitere Zusatzausstattungen und Optionen sind Verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail oder telefonisch.

### Vertriebspartner:

MCC Instruments GmbH  
 Kamenerstraße 62  
 D-59425 Unna

T +49 (0) 2303 25557-0  
 F +49 (0) 2303 25557-29  
[info@mcc-instruments.com](mailto:info@mcc-instruments.com)  
[www.mcc-instruments.com](http://www.mcc-instruments.com)



measurement  
 control &  
 calibration