



Bedienungsanleitung

PRODUKTNAME

DRUCKSCHALTER

MODELL / Serie / Produkt-Nr.

Serie IS10
Serie IS10E
Serie IS10M

SMC Corporation

Inhalt

| | SEITE |
|---|-------|
| 1. SICHERHEITSHINWEISE | 1~2 |
| 2. PRODUKTSPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE | 3~5 |
| 3. ANWENDUNG | 7 |
| 4. TECHNISCHE DATEN | 7 |
| 5. SCHALTERMERKMALE | 7 |
| 6. ELEKTRISCHER SCHALTKREIS | 7 |
| 7. BETRIEBSDRUCKBEREICH | 7 |
| 8. BESTELLSCHLÜSSEL | 8~12 |
| 9. FEHLERSUCHE | 13~15 |
| 10. AUSTAUSCH | 16 |
| 11. KONSTRUKTION | 17 |
| 12. ABMESSUNGEN | 18~25 |



DRUCKSCHALTER

Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Sicherheitshinweisen wird die Gewichtung der potenziellen Gefahren durch die Warnhinweise "Achtung," "Warnung" oder "Gefahr" bezeichnet.

Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

- *1) ISO 4414: Fluidtechnik - Ausführungsrichtlinien Pneumatik
ISO 4413: Fluidtechnik - Ausführungsrichtlinien Hydraulik
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.



Achtung

Achtung verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.



Warnung

Warnung verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.



Gefahr

Gefahr verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikationen festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Anlagenkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal betrieben werden.

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

1. Inspektions- oder Instandhaltungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn Maßnahmen getroffen wurden, die ein Hinunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise und dass jegliche Spannungsversorgung unterbrochen ist. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.

3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten allgemeinen technischen Daten geeignet sind.

3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.

4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.



DRUCKSCHALTER **Sicherheitshinweise**

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

Haftungsausschluss / Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur "Einhaltung von Vorschriften".

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

- 1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.**
- 2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor den internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.**

2. Produktspezifische Sicherheitshinweise (1)

Druckluftquelle

! Warnung

1. Verwenden Sie als Betriebsmedium ausschließlich Druckluft oder Inertgase. Flüssigkeiten dürfen unter keinen Umständen verwendet werden.
Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen brennbare Flüssigkeiten oder Gase verwendet werden. Das Produkt nicht über eine explosions sichere Bauweise verfügt, kann es zu einer Explosion kommen.
2. Das Produkt nicht mit ätzenden Gasen oder Flüssigkeiten verwenden.
Bei Verwendung ätzender Gase oder Flüssigkeiten kann das Gehäuse beschädigt werden, was Leckagen verursachen kann.
3. Kein Vakuum zuführen. Beim Entlüften kann ein schneller Druckabfall entstehen und Schäden verursachen.
4. Verwenden Sie saubere Druckluft.
Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle, organische Lösungsmittel oder ätzende Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.
5. Bei Verwendung kondensathaltiger Druckluft einen Lufttrockner verwenden oder einen Nachkühler vor dem Luftfilter installieren. Bei Verwendung von stark kondensathaltiger Druckluft kann es zu Störungen des Druckluftsystems kommen.

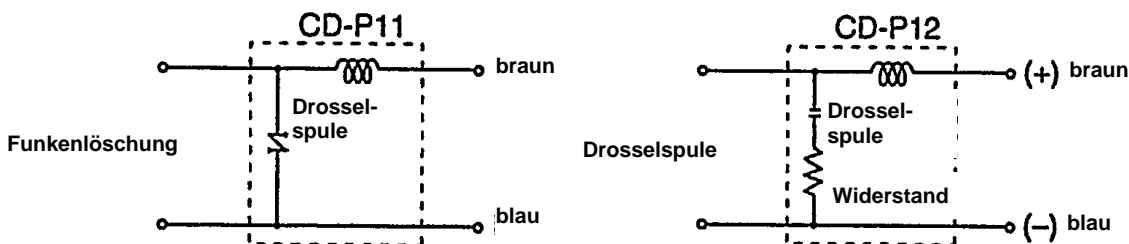
Verdrahtung

! Warnung

1. Die Last vor dem Anschluss an die Stromversorgung anbringen.
Der Schalter wird sofort beschädigt, wenn keine Last angeschlossen ist.
2. Halten Sie die Anschlussleitungen so kurz wie möglich.
Für Induktionslasten oder falls das Anschlusskabel länger als 5 m ist, sollte die folgende Kontaktschutzbox verwendet werden. Bei Verwendung des Schalters ohne die Kontaktschutzbox kann der Schalter beschädigt werden.

| Bestell-Nr. | Spannung | Anschlusskabellänge |
|-------------|----------|----------------------|
| CD-P11 | 100 VAC | Schalterseite: 0.5 m |
| CD-P12 | 24 VDC | Lastseite: 0.5 m |

• Interner Schaltkreis der Kontaktschutzbox



• Anschluss der Kontaktschutzbox

Schließen Sie die Anschlusskabel vom Gehäuse an die mit "SWITCH" gekennzeichnete Seite der Kontaktschutzbox an. Die Anschlusskabel sollten so kurz als möglich sein, maximal 1 m.

Die Anschlusskabel werden wie folgt verdrahtet:

Schutzmantel : Ø3.4
Isolierung : Ø1.1
Leiter : Ø0.64

3. Überprüfen Sie die Anschlusskabel auf mögliche Kurzschlüsse.

Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der Verdrahtung nicht fehlerhaft ist (Kontakt mit anderen Schaltungen, Erdungsfehler, defekte Isolierungen zwischen Anschlüssen usw.).

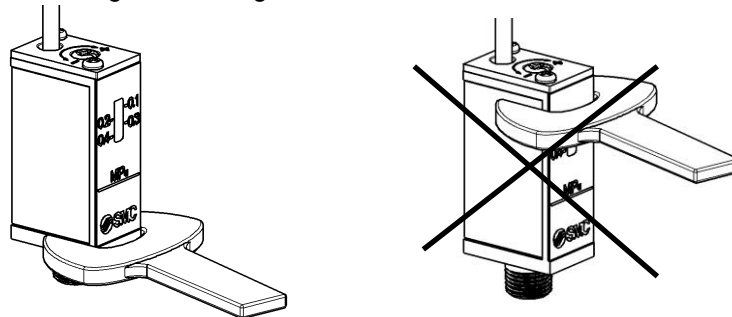
Eine defekte Isolierung kann den Schalter beschädigen, da möglicherweise zu hoher Strom durch den Schalter fließt.

2. Produktspezifische Sicherheitshinweise (2)

Installation - Druckluftanschluss

Warnung

1. Halten Sie beim Wechseln der Leitungen das Gehäuse fest.
Ziehen Sie nicht zu stark am Spannungsversorgungskabel, da dies Funktionsstörungen verursachen kann.
2. Ziehen Sie nicht am Anschlusskabel und verbiegen Sie es nicht.
Ein wiederholte Belastung der Drähte durch Ziehen oder Biegen des Anschlusskabels kann die Drähte beschädigen.
Wenn das eingegossene Anschlusskabel beschädigt wird, muss der gesamte Schalter ausgewechselt werden.
3. Lassen Sie das Produkt nicht fallen und vermeiden Sie große Krafteinwirkungen. Andernfalls können das Gehäuse und die internen Bauteile beschädigt werden, was Funktionsstörungen verursacht.
4. Vor dem Leitungsanschluss müssen die Leitungen gründlich ausgeblasen bzw. ausgewaschen werden, um Schneidspäne, Schneidöl, Fremdkörper usw. aus den Leitungen zu entfernen. Wenn diese Substanzen in den Leitungen verbleiben, können Funktionsstörungen die Folge sein.
5. Stellen Sie beim Anschließen von Leitungen oder Verschraubungen sicher, dass das Dichtungsmaterial nicht den Druckanschluss verstopft. Wenn diese Substanzen in den Leitungen verbleiben, können Funktionsstörungen die Folge sein.
Lassen Sie bei Verwendung von Dichtband 1.5 bis 2 Gewindegängen am Ende der Leitung/Schraubverbindung frei.
6. Schrauben Sie den IS10 mit einem Schraubenschlüssel auf der Unterseite des Produkts (IS10-01), dem Leitungsadapter (IS10E) oder dem Distanzstück (IS10M) fest. Wenn der Schraubenschlüssel am Gehäuse des Produkts angesetzt und gedreht wird, kann das Gehäuse beschädigt werden.



7. Ziehen Sie die Leitungen beim Einschrauben in die Komponenten mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment fest und halten Sie dabei die Seite mit dem Innengewinde gegen. Bei Nichtbeachtung des Mindest-Anzugsdrehmoments kann sich die Verbindung lösen und die Dichtwirkung geht verloren. Andererseits kann ein zu hohes Anzugsdrehmoment die Gewinde beschädigen. Wird beim Festziehen die Seite mit dem Innengewinde nicht festgehalten, kann es durch die zu hohe Kraft, die direkt auf das Befestigungselement der Leitung wirkt, zu Schäden kommen.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment

| | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Anschlussgewinde | 1 / 8 | 1 / 4 | 3 / 8 | 1 / 2 | 3 / 4 |
| Drehmoment | 7~9 | 12~14 | 22~24 | 28~30 | 28~30 |

Modularer Anschluss

● AC20~60

Für die Montage an AC20~60 siehe Vorgehensweise beim Austauschen (S. 13).

● AC21~61

Für die Montage an AC21~61 siehe Vorgehensweise beim Austauschen (S. 14).

8. Verhindern Sie, dass übermäßige Verdreh- oder Biegemomente, außer den durch das Eigengewicht der Anlage selbst verursachten, auf das Gerät wirken. Sehen Sie für die externen Leitungen getrennte Auflagerungen vor.
Nicht flexible Leitungen, wie Stahlrohre sind anfällig für Stöße und Erschütterungen von der Anschlussseite. Setzen Sie deshalb dazwischen flexible Leitungen ein.

Achtung

1. Sowohl die horizontale als auch die vertikale Montage ist möglich.

2. Produktspezifische Sicherheitshinweise (3)

Installation - Druckluftanschluss



Warnung

1. Dieses Produkt verwendet einen Reed-Schalter. Wenn das Flattern des Ausgangssignals ein Problem darstellt, wählen Sie einen elektrischen Druckschalter oder nehmen Sie die Einstellung mit einer SPS vor.

Druckeinstellung



Warnung

1. Den Wert innerhalb des Anzeigedruckbereichs der Skalenplatte einstellen. Wenn er außerhalb des Druckanzeigebereichs eingestellt wird, kann es zu einem Betriebsausfall oder einer Abweichung der Einstellungen kommen.



Achtung

1. Die Einstellschraube drehen und die rote Linie bei Bewegung der Schraube mit der Skala der Skalenplatte ausrichten. Für einen hohen Druck im Uhrzeigersinn drehen.
2. Einen geeigneten Feinschraubendreher für den Kopf der Einstellschraube verwenden.
3. Die Skala der Schalt-Einstellanzeige ist der Schalterpunkt bei Druckabfall.
4. Das Einschaltersignal erscheint bei dem Druckwert, der sich aus der Summe der Hysterese und des auf der Skalenscheibe eingestellten Drucks ergibt.
5. Die Druckanzeige auf der Skalenplatte dient als Richtwert. Für eine präzise Einstellung ein Manometer zur Messung verwenden.

Betriebsumgebung



Warnung

1. Setzen Sie den Schalter nicht in der Umgebung eines Magnetfeldes ein. Bei Verwendung in der Nähe eines Magnetfeldes kann der Druckschalter beeinträchtigt werden und Funktionsstörungen verursachen.
2. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen Wasser- oder Ölspritzer zu erwarten sind. Da es sich hierbei um eine Ausführung mit offener Bauweise handelt, besteht bei Eindringen von Wasser oder Öl in die inneren Bauteile die Gefahr von Schäden oder Funktionsstörungen, da der elektrische Schaltkreis angegriffen wird.
3. Vermeiden Sie Vibrationseinwirkungen. Setzen Sie das Produkt keinen Vibrationen aus. Bei Vibrationseinwirkung kann es zu einem Produktausfall oder zu einer Abweichung der Einstellungen kommen.

Wartung



Warnung

1. Führen Sie die Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten gemäß den in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen durch. Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an der Ausrüstung verursacht werden.
2. Instandhaltungsarbeiten
Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Die Montage, Handhabung Reparatur und das Austauschen von Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.
3. Kondensatablass
Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in den Luftfiltern ansammelt.
4. Ausbau von Bauteilen und Versorgung/Entlüftung von Druckluft
Stellen Sie beim Ausbau von Bauteilen sicher, dass geeignete Maßnahmen getroffen wurden, um ein Hinunterfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage usw. zu verhindern. Schalten Sie dann die Druckluftzufuhr und die Stromversorgung ab, und lassen Sie mit Hilfe der Restdruckentlüftungsfunktion die gesamte Druckluft aus dem System ab. Gehen Sie bei der Wiederinbetriebnahme vorsichtig vor und stellen Sie sicher, dass geeignete Vorkehrungen getroffen wurden, um ein abruptes Anfahren des Zylinder zu vermeiden.
5. Tragen Sie bei den regulären Wartungsarbeiten unbedingt eine Schutzbrille.

6. Überprüfen Sie regelmäßig den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts.
Bei unerwarteten Funktionsstörungen oder einem fehlerhaften Betrieb kann die Sicherheit nicht gewährleistet werden.
7. Seien Sie besonders achtsam bei Verwendung des Produkts in einem Verriegelungsschaltkreis.
Sehen Sie ein mehrfach abgesichertes Verriegelungssystem vor, um Probleme und Fehlfunktionen zu vermeiden, falls das Produkt ausfällt.
Überprüfen Sie regelmäßig den korrekten Betrieb des Schalters und der Verriegelungsfunktion.
8. Lassen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten.
Die Durchführung von Wartungsarbeiten ist nicht möglich, wenn nicht genügend Platz zur Verfügung steht.

3. ANWENDUNG

Dieses Produkt wurde konzipiert, um den Versorgungsdruck von Druckluftleitungen zu prüfen und die einzelnen Druckluftleitungen mit Hilfe elektrischer Signale zu steuern.

4. TECHNISCHE DATEN

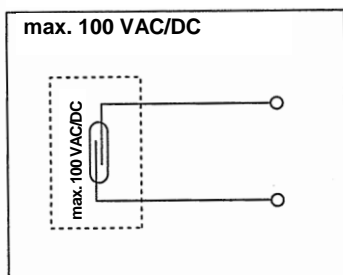
| | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| MODELL | IS10-01 IS10E-※ IS10M-※ | IS10-01-6 IS10E-※-6 IS10M-※-6 |
| Medium | Druckluft/Inertgase | |
| Prüfdruck | 1.0 MPa | |
| max. Druck | 0.7 MPa | |
| Betriebsdruckbereich | 0.1~0.4 MPa | 0.1~0.6 MPa |
| Umgebungs- und Medientemperatur | -5 bis 60°C (kein Gefrieren) | |
| Kontakt | 1 a | |
| Skalierungsfehler | max. ±0.05 MPa | |
| Hysterese | max. 0.08 MPa | |
| Wiederholgenauigkeit | max. ±0.05 MPa | |
| Kabelverdrahtung | eingegossene Kabel Anschlusskabellänge: 0.5 m Option : 3 m, 5 m | |
| Schutzklasse | IP40 | |

5. TECHNISCHE DATEN SCHALTER

| | | | |
|-----------------------|----------------|-----------|------------|
| max. Kontaktkapazität | AC 2VA, DC 2W | | |
| Spannung | max. 24 VAC/DC | 48 VAC/DC | 100 VAC/DC |
| max. Betriebsstrom | 50 mA | 40 mA | 20 mA |

6. ELEKTRISCHER SCHALTKREIS

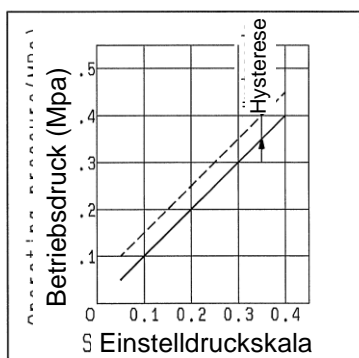
elektrischer Schaltkreis



7. BETRIEBSDRUCKBEREICH

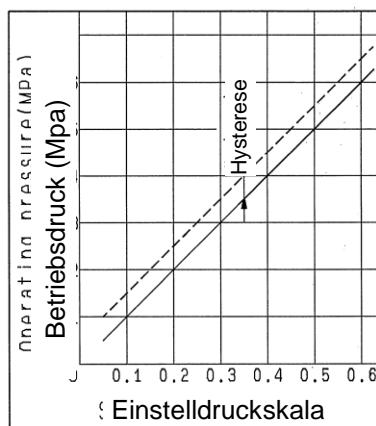
Betriebsdruck: 0.1 bis 0.4 MPa

----- □ ON-Druck — □ OFF-Druck



Betriebsdruck: 0.1 bis 0.6 MPa

----- □ ON-Druck — □ OFF-Druck



8. BESTELLSCHLÜSSEL (1)

- Serie IS10-01

IS10 - 01 -

1 2 3

Semi-Standard: Treffen Sie jeweils eine Auswahl für a bis c
 Symbol Semi-Standard: Geben Sie bei Bestellung
 mehrerer Spezifikationen diese in alphabetischer
 Reihenfolge an.
 Beispiel: IS10-N01-6PZ

| | | Symbol | Beschreibung | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|
| 1 | Gewindeart | - | Rc | | |
| | | N | NPT | | |
| + | | | | | |
| 2 | Dichtung | - | ohne | | |
| | | S | mit Dichtmittel | | |
| + | | | | | |
| 3 | Semi-Standard | a | Einstelldruckbereich | - | 0.1~0.4 MPa |
| | | | | 6 <small>Anm. 1)</small> | 0.1~0.6 MPa |
| | | + | | | |
| | | b | Anschlusskabellänge | - | 0.5 m |
| | | | | L | 3 m |
| | | | | Z | 5 m |
| + | | | | | |
| c | Druckanzeige mit Skalenplatte | - | MPa | | |
| | | P <small>Anm. 2)</small> | MPa · psi | | |

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich für 6P(L, Z) ist 0.2 bis 0.6 MPa (30 bis 90 psi).

Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend der neuen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

(Für Japan steht die Ausführung mit SI-Einheiten zur Verfügung.)

8. BESTELLSCHLÜSSEL (2)

- AC20~40 Druckschalter mit Leitungsadapter

IS10E - 30 03 -

1 2 3 4

Semi-Standard: Treffen Sie jeweils eine Auswahl für a bis d
 Symbol Semi-Standard: Geben Sie bei der Bestellung von
 mehr als einer Option, diese in alphabetischer
 Reihenfolge an Beispiel: IS10E-30N03-6PR2.

| | Symbol | Beschreibung | 1 | | | Baugröße | verwendbares Modell | | | |
|---|----------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------|----------|---------------------|---|---|---|
| | | | Baugröße | | | | | | | |
| | | | 20 | 30 | 40 | | | | | |
| 2 | Gewindeart | - | Rc | | | ● | ● | ● | | |
| | | N <small>Anm. 1)</small> | NPT | | | ● | ● | ● | | |
| | | F <small>Anm. 1)</small> | G | | | ● | ● | ● | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 3 | Anschlussgröße | 01 | 1/8 | | | ● | - | - | | |
| | | 02 | 1/4 | | | ● | ● | ● | | |
| | | 03 | 3/8 | | | ● | ● | ● | | |
| | | 04 | 1/2 | | | - | ● | ● | | |
| | | 06 | 3/4 | | | - | - | ● | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 4 | Semi-Standard | a | Einstelldruckbereich | - | 0.1~0.4 MPa | | | ● | ● | ● |
| | | | | 6 <small>Anm. 2)</small> | 0.1~0.6 MPa | | | ● | ● | ● |
| | | + | | | | | | | | |
| | | b | Anschlusskabellänge | - | 0.5 m | | | ● | ● | ● |
| | | | | L | 3 m | | | ● | ● | ● |
| | | | | Z | 5 m | | | ● | ● | ● |
| | | + | | | | | | | | |
| | | c | Druckanzeige mit Skalenplatte | - | MPa | | | ● | ● | ● |
| | | | | P <small>Anm. 1)</small> | MPa · psi | | | ● | ● | ● |
| | | + | | | | | | | | |
| | | d | Einbaulage | - | rechts | | | ● | ● | ● |
| | | | | R | links | | | ● | ● | ● |

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich für 6P(L, Z) ist 0.2 bis 0.6 MPa (30 bis 90 psi).

Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend der neuen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

(Für Japan steht die Ausführung mit SI-Einheiten zur Verfügung.)

*Ein Druckschalter kann auf AC40-06 oder größer montiert werden, indem der IS10-01 in den Leitungsadapter E500-*06-X501 oder E600-*06 bis 10-X501 geschraubt wird (Rc1/8-Gewinde auf der oberen Fläche). Das montierte Produkt wird als Spezialprodukt gehandhabt. Prüfen Sie dies bitte zuvor.

*Sehen Sie separat ein Distanzstück (Serie Y) für den modularen Anschluss vor.

8. BESTELLSCHLÜSSEL (3)

- AC20~60 Distanzstück mit Druckschalter

IS10M - 30 -
 1 2

Semi-Standard: Treffen Sie jeweils eine Auswahl für a bis c
 Symbol Semi-Standard: Geben Sie bei Bestellung mehrerer
 Spezifikationen diese in alphabetischer Reihenfolge an.
 Beispiel: IS10M-30-6LP

| | | Symbol | Beschreibung | 1 | | | | | Bau- größe | verwend- bares Modell | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|----|----|----|---------------|--------------------------|---|---|---|---|--|--|
| | | | | Baugröße | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | | | | | | | | |
| 2 | Semi-Standard | a | Einstelldruckbereich | - | 0.1~0.4 MPa | | | | | • | • | • | • | • | | |
| | | | | 6 ^{Anm. 1)} | 0.1~0.6 MPa | | | | | • | • | • | • | • | | |
| | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| | | b | Anschlusskabellänge | - | 0.5 m | | | | | • | • | • | • | • | | |
| | | | | L | 3 m | | | | | • | • | • | • | • | | |
| | | | | Z | 5 m | | | | | • | • | • | • | • | | |
| | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| | c | Druckanzeige mit Skalenscheibe | - | MPa | | | | | • | • | • | • | • | | | |
| | | | P ^{Anm. 2)} | MPa · psi | | | | | • | • | • | • | • | | | |

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich für 6P(L, Z) ist 0.2 bis 0.6 MPa (30 bis 90 psi).

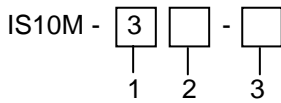
Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend der neuen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

(Für Japan steht die Ausführung mit SI-Einheiten zur Verfügung.)

*Sehen Sie separat ein Distanzstück (Serie Y) für den modularen Anschluss vor.

8. BESTELLSCHLÜSSEL (4)

- AC21~61 Distanzstück mit Druckschalter



Semi-Standard: Treffen Sie jeweils eine Auswahl für a bis c
 Symbol Semi-Standard: Geben Sie bei Bestellung mehrerer
 Spezifikationen diese in alphabetischer Reihenfolge an.
 Beispiel) IS10M-3YT-6LP

| | | Symbol | Beschreibung | 1 | | | | | Bau- größe | verwendbares Modell | | |
|---|---------------|--------|---------------------------------------|-------------|-------------|---|---|---|---------------|------------------------|---|---------|
| | | | | Baugröße | | | | | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | |
| 2 | Anbauteile | - | kein Anbauteil | • | • | • | • | • | 2 | AC21 | | |
| | | Y | mit Anbauteil | • | • | • | • | • | 3 | AC26, 31 | | |
| | | YL | Anbauteil mit L-Befestigungswinkel | • | • | • | • | • | 4 | AC41-02~04 | | |
| | | YT | Anbauteil mit T-Befestigungswinkel | • | • | • | • | • | 5 | AC41-06 | | |
| + | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Semi-Standard | a | Einstelldruckbereich | - | 0.1~0.4 MPa | • | • | • | • | • | 6 | Anm. 1) |
| | | | 6 | 0.1~0.6 MPa | • | • | • | • | • | • | | |
| | | + | | | | | | | | | | |
| | | b | Anschlusskabellänge | - | 0.5 m | • | • | • | • | • | 6 | Anm. 2) |
| | | | | L | 3 m | • | • | • | • | • | | |
| | | | | Z | 5 m | • | • | • | • | • | | |
| | | + | | | | | | | | | | |
| | | c | Druckanzeige mit Skalenplatte | - | MPa | • | • | • | • | • | 6 | Anm. 2) |
| P | MPa · psi | | | • | • | • | • | • | | | | |

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich für 6P(L, Z) ist 0.2 bis 0.6 MPa (30 bis 90 psi).

Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend der neuen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

(Für Japan steht die Ausführung mit SI-Einheiten zur Verfügung.)

* Im Lieferumfang des Produkts ist ein Anbauteil enthalten.

* Bestell-Nr. zum Wechseln des Anbauteils

| Bestell-Nr. | Ausführung Y | Ausführung YL | Ausführung YT |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|
| IS10M-2 | Y20M | Y20LM | Y20TM |
| IS10M-3 | Y30M | Y30LM | Y30TM |
| IS10M-4 | Y40M | Y40LM | Y40TM |
| IS10M-5 | Y50M | Y50LM | Y50TM |
| IS10M-6 | Y60M | Y60LM | Y60TM |

8. BESTELLSCHLÜSSEL (5)

- AC21~41 Druckschalter mit Leitungsadapter

IS10E -

| | | | | |
|---|---|----|---|---|
| 3 | | 01 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Semi-Standard: Treffen Sie jeweils eine Auswahl für a bis d
 Symbol Semi-Standard: Geben Sie bei Bestellung mehrerer
 Spezifikationen diese in alphabetischer Reihenfolge an.
 Beispiel: IS10E-3N03YT-6PRZ

| | | Symbol | Beschreibung | 1 | | | Bau- größe | verwendbares Modell | | |
|---|----------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|---|---------------|------------------------|--|--|
| | | | | Baugröße | | | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2 | Gewindeart | - | Rc | ● | ● | ● | 2 | AC21 | | |
| | | N <small>Anm. 1)</small> | NPT | ● | ● | ● | | | | |
| | | F <small>Anm. 1)</small> | G | ● | ● | ● | | | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 3 | Anschlussgröße | 01 | 1/8 | ● | - | - | 3 | AC26, 31 | | |
| | | 02 | 1/4 | ● | ● | ● | | | | |
| | | 03 | 3/8 | ● | ● | ● | | | | |
| | | 04 | 1/2 | - | ● | ● | | | | |
| | | 06 | 3/4 | - | - | ● | | | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 4 | Anbauteile | - | kein Anbauteil | ● | ● | ● | 4 | AC41-02~04 | | |
| | | Y | mit Anbauteil | ● | ● | ● | | | | |
| | | YL | Anbauteil mit L-Befestigungswinkel | ● | ● | ● | | | | |
| | | YT | Anbauteil mit T-Befestigungswinkel | ● | ● | ● | | | | |
| + | | | | | | | | | | |
| 5 | Semi-Standard | a | Einstelldruckbereich | - | 0.1~0.4 MPa | ● | ● | ● | | |
| | | | | 6 <small>Anm. 2)</small> | 0.1~0.6 MPa | ● | ● | ● | | |
| | | + | | | | | | | | |
| | | b | Anschlusskabellänge | - | 0.5 m | ● | ● | ● | | |
| | | | | L | 3 m | ● | ● | ● | | |
| | | | | Z | 5 m | ● | ● | ● | | |
| | | + | | | | | | | | |
| | | c | Druckanzeige mit Skalenplatte | - | MPa | ● | ● | ● | | |
| | | | | P <small>Anm. 1)</small> | MPa · psi | ● | ● | ● | | |
| | | + | | | | | | | | |
| | | d | Einbaulage | - | rechts | ● | ● | ● | | |
| | | | | R | links | ● | ● | ● | | |

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich für 6P(L, Z) ist 0.2 bis 0.6 MPa (30 bis 90 psi).

Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend der neuen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

(Für Japan steht die Ausführung mit SI-Einheiten zur Verfügung.)

* Im Lieferumfang des Produkts ist ein Anbauteil enthalten.

* Bestell-Nr. zum Wechseln des Anbauteils

| Bestell-Nr. | Ausführung Y | Ausführung YL | Ausführung YT |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|
| IS10E-20* | Y20E | Y20LE | Y20TE |
| IS10E-30* | Y30E | Y30LE | Y30TE |
| IS10E-40* | Y40E | Y40LE | Y40TE |

9. FEHLERSUCHE (1)

Um die Qualität des Produkts gewährleisten zu können, lassen sich die Bauteile des Druckschalters nicht austauschen. Bei einem Produktausfall muss das gesamte Produkt durch ein neues ersetzt werden.

| Problem | Ursache | Behebung | |
|---|--|---|---|
| Das Produkt schaltet sich (manchmal) nicht ein. | Ausfall der Spannungsversorgung | 1. Die Versorgungsspannung liegt außerhalb der Spezifikation. | 1. Korrigieren Sie die Spannung auf einen Wert innerhalb des spezifizierten Bereichs. |
| | falsche Verdrahtung (Kontaktfehler, offener Schaltkreis) | 1. Kontaktfehler von Kontakt oder Anschluss (Stecker, Quetschkabelschuh, Klemme) | 1. Nehmen Sie die Verdrahtung erneut vor. (Überprüfen Sie den Durchgang.) |
| | Reduktion der Magnetkraft | 1. In der Nähe des Druckschalters befindet sich ein Magnetfeld (Punktschweißmaschine, Kabel mit hohem Strom, Motor, starker Magnet usw.). 2. Der Druckschalter hat eine übermäßig hohe Temperatur. 3. Am Druckschalter haben sich Eisenpartikel oder magnetische Substanzen angelagert. | 1. Wenn die Magnetquelle nicht gemieden werden kann, schützen Sie das Produkt mit Hilfe einer Abschirmplatte. 2. Verringern Sie die Temperatur auf max. 60°C. 3-1. Installieren Sie eine Schutzabdeckung, um zu verhindern, dass sich Eisenpartikel anlagern 3-2. Halten Sie das magnetische Material fern vom Produkt oder ersetzen Sie das magnetische durch nicht magnetisches Material. |
| | Beeinträchtigung der Empfindlichkeit | 1. Der Schalter wurde übermäßiger Stoßeinwirkung ausgesetzt. | 1. Sorgen Sie dafür, dass keine Stoßkräfte einwirken können und tauschen Sie den Druckschalter durch einen neuen aus. |
| | offener Schaltkreis im Produktinnern | 1. Durch den Schalter ist Überstrom geflossen. | 1. Prüfen Sie den Schaltkreis, um die Ursache für den Überstrom festzustellen und tauschen Sie das Produkt aus. |
| | offener Schaltkreis eines Anschlusskabels | 1. Das Anschlusskabel wurde Biege- oder Zugkraft ausgesetzt. 2. Der Anschlusskabelmantel hat Dellen oder Risse. | 1-1. Verlegen Sie die Drähte so, dass das Anschlusskabel keinen Zugkräften ausgesetzt ist. 1-2. Halten Sie den Biegeradius des Anschlusskabels so groß wie möglich. 1-3. Verwenden Sie keinen Spiralschlauch. 1-4. Schließen Sie das Anschlusskabel ggf. an ein schleppkettentaugliches Kabel an. 2. Wenn nach dem Anschluss des Anschlusskabels erkannt wird, dass das Anschlusskabel aufgrund externer Krafteinwirkungen beschädigt werden kann, bringen Sie einen Schutzschlauch um das Anschlusskabel herum an. |
| | unzureichender Versorgungsdruck | 1. Der Versorgungsdruck des Druckschalters übersteigt den Einstelldruck. | 1. Den Einstelldruck verringern. |

9. FEHLERSUCHE (2)

| Problem | Ursache | | Behebung |
|---|---|---|---|
| Das Produkt schaltet sich (manchmal) nicht aus. | geschmolzener Kontakt des Reed-Schalters | <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Lastbedingungen sind außerhalb der Katalogspezifikationen. 2. Durch den Schalter ist Überstrom geflossen. 3. Durch den Schalter ist ein großer Überstrom geflossen. 4. 5 Mio. Betriebszyklen wurden überschritten. 5. Die Kontaktschutzbox wurde nicht verwendet. Die Betriebsbedingungen sehen vor, dass diese verwendet werden muss. | <ol style="list-style-type: none"> 1.2. Konzipieren Sie den Regelkreis neu und tauschen Sie das Produkt aus. 3. Ggf. eine Kontaktschutzbox verwenden. 4. Tauschen Sie den Druckschalter als Richtwert alle 5 Mio. Zyklen aus. 5. Verwenden Sie eine Kontaktschutzbox und tauschen Sie das Produkt aus. |
| | Das Produkt hat sich aufgrund eines externen Magnetfelds eingeschaltet. | <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Nähe des Druckschalters befindet sich ein starkes Magnetfeld. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn die Magnetquelle nicht gemieden werden kann, schützen Sie das Produkt mit Hilfe einer Abschirmplatte. |
| | Stoßkräfte | <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Druckschalter wurde übermäßiger Stoßeinwirkung ausgesetzt. | <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Reduzieren Sie die Stoßeinwirkungen oder tauschen Sie den Schalter durch einen elektronischen Signalgeber Schalter aus. 1-2. Verringern Sie die Ansprechzeit der SPS. |
| | Der Reed-Schalter ist beschädigt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Schalter wurde übermäßiger Stoßeinwirkung ausgesetzt. 2. Der Schalter wird in einer Umgebung betrieben, die organischen Lösungsmitteln ausgesetzt ist. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sorgen Sie dafür, dass keine Stoßkräfte einwirken können und tauschen Sie den Druckschalter durch einen neuen aus. 2-1. Verwenden Sie eine Schutzabdeckung, um zu verhindern, dass organische Lösungsmittel auf das Produkt spritzen und tauschen Sie das Produkt aus. 2-2. Wählen Sie ein Produkt, das besser geeignet ist. |
| | Druckversorgung | <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Druckschalter wird nicht mit Druck versorgt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Erhöhen Sie den Einstelldruck. |
| Luftleckagen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fremdkörper haften an der Kolbendichtung an. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Fremdkörper aus den Leitungen und tauschen Sie den Druckschalter durch einen neuen aus. | |

9. AUSTAUSCHEN (1)

AC20~60

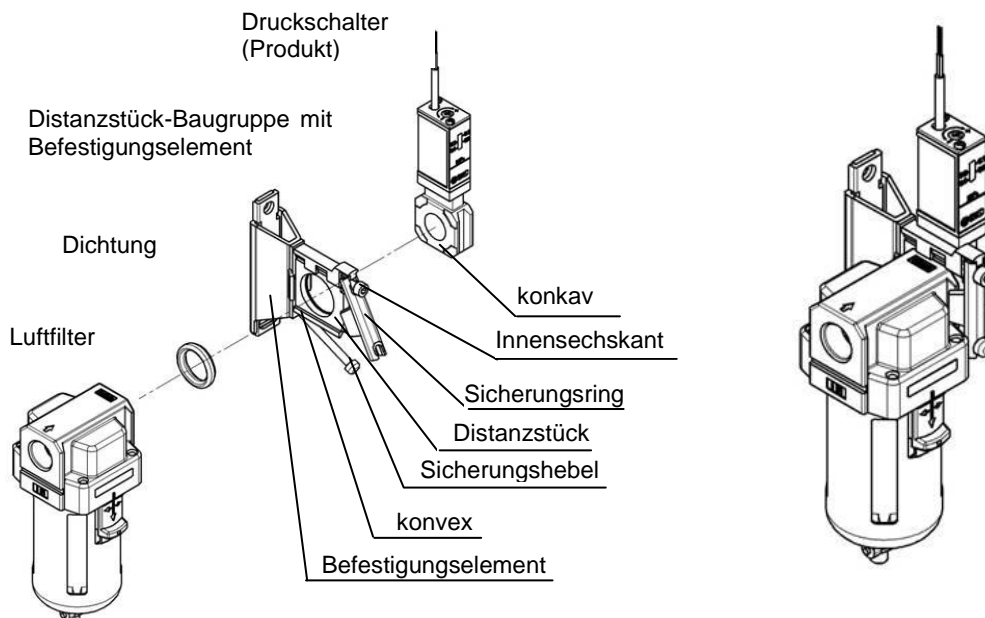


! Warnung

Stellen Sie vor dem Austauschen des Produkts sicher, dass das Produkt nicht druckbeaufschlagt ist. Drehen Sie den Griff des Reglers bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Einstelldruck vor dem Austauschen auf null zu setzen.

Stellen Sie nach dem Austauschen und vor dem Betrieb sicher, dass das Produkt alle erforderlichen Funktionalitäten erfüllt und keine externe Leckage aufweist.

| Prozess | Vorgehensweise | erforderliche Werkzeuge | Anmerkungen |
|-----------|--|--|--|
| Demontage | 1. Entfernen Sie die angeschlossenen Schläuche und Verbindungen vom Produkt, falls erforderlich. | - | - |
| | 2. Lösen Sie die Innensechskantschrauben. Führen Sie einen Innensechskantschlüssel in die entsprechende Nut in der Schraube ein und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, bis die Schraube eine Position erreicht, in der der Anschlag einrastet | Sechskantschlüssel (Nennwert) AC20 :2.5 AC25,30 :3 AC40,40-06 :4 AC50,55,60 :5 | - |
| | 3. Halten Sie das Produkt nach dem Ausbau mit der Hand fest und achten Sie darauf, es nicht fallen zu lassen. | - | - |
| | 4. Drücken Sie den Sicherungshebel nach unten und schieben Sie den Sicherungsring nach oben. | - | - |
| | 5. Nehmen Sie das Produkt heraus. | - | - |
| Montage | 6. Montieren Sie ein Distanzstück auf dem Produkt. Richten Sie die konkave Nut mit der passenden konvexen Nut auf dem Distanzstück aus. Achten Sie darauf, die IN- und OUT-Positionen des Produkts nicht zu vertauschen. | - | - |
| | 7. Halten Sie das Produkt mit den Händen fest, drücken Sie den Sicherungsring nach unten und schieben Sie den Sicherungshebel nach oben, damit er am Sicherungsring eingehängt werden kann. | - | - |
| | 8. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben fest. Führen Sie einen Sechskantschlüssel in die Nut der Innensechskantschraube ein und drehen Sie sie zum Befestigen im Uhrzeigersinn. Siehe Anmerkungen links für das korrekte Anzugsdrehmoment. | Sechskantschlüssel (Nennwert) AC20 :2.5 AC25,30 :3 AC40,40-06 :4 AC50,55,60 :5 | Anzugsdrehmoment AC20 :0.6±0.1N · m AC25,30 :1.5±0.1N · m AC40,40-06:3.0±0.1N · m AC50,55,60 :5.0±0.1N · m |



10. AUSTAUSCHEN (2)

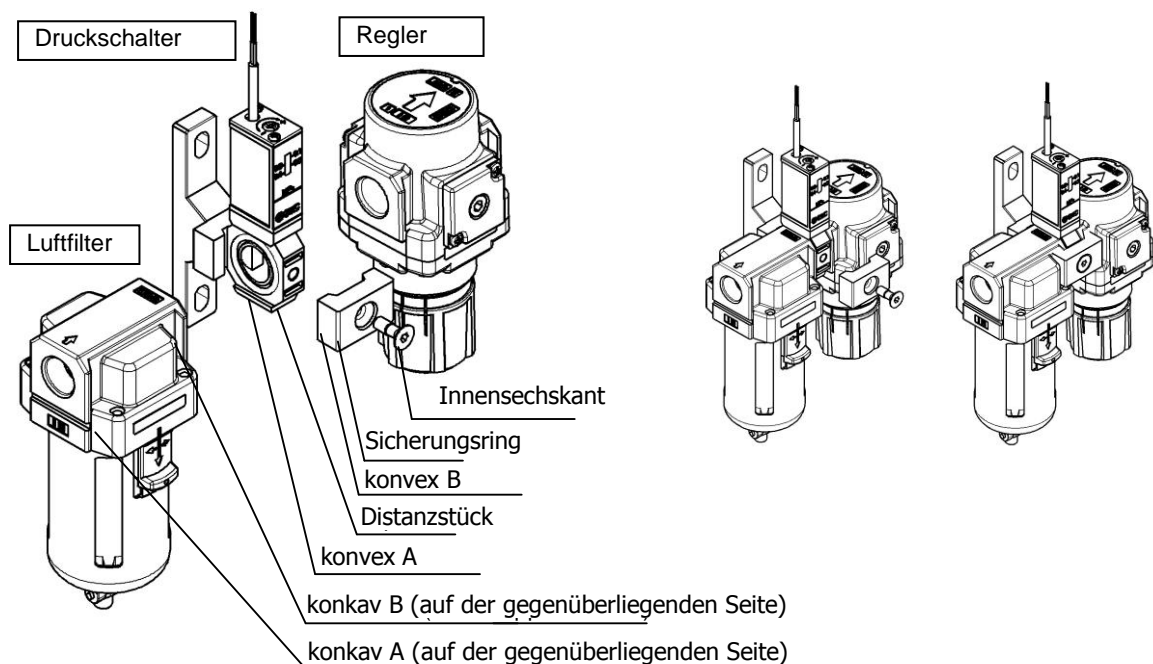
AC21~61

! Warnung

Stellen Sie vor dem Austauschen des Produkts sicher, dass das Produkt nicht druckbeaufschlagt ist. Drehen Sie den Griff des Reglers bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, um den Einstelldruck vor dem Austauschen auf null zu setzen.

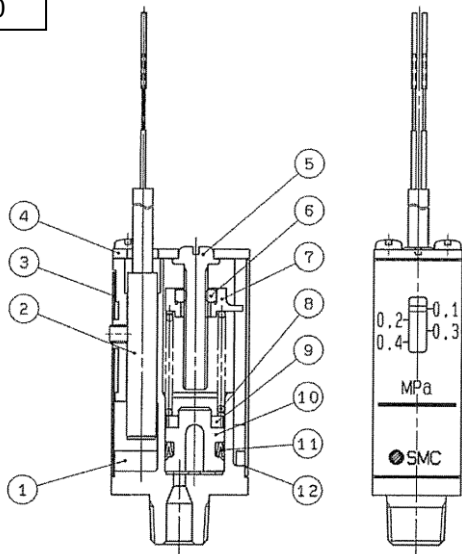
Stellen Sie nach dem Austauschen und vor dem Betrieb sicher, dass das Produkt alle erforderlichen Funktionalitäten erfüllt und keine externe Leckage aufweist.

| Prozess | Vorgehensweise | erforderliche Werkzeuge | Anmerkungen |
|-----------|--|---|---|
| Demontage | 1. Entfernen Sie die angeschlossenen Schläuche und Verbindungen vom Produkt, falls erforderlich. | | |
| | 2. Halten Sie das Produkt nach dem Ausbau mit der Hand fest und achten Sie darauf, es nicht fallen zu lassen. | | |
| | 3. Lösen Sie die Innensechskantschrauben. Führen Sie einen Innensechskantschlüssel in die entsprechende Nut in der Schraube ein und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, bis die Schraube eine Position erreicht, in der der Anschlag einrastet (AC21 hat eine Kreuzschlitzschraube). | Sechskantschlüssel (Nennwert) und Mitnehmer | |
| | 4. Nehmen Sie das Produkt heraus. | | |
| Montage | 5. Montieren Sie ein Distanzstück auf dem Produkt. Richten Sie die konkave Nut A mit der passenden konvexen Nut A auf dem Distanzstück aus. Achten Sie darauf, die IN- und OUT-Positionen des Produkts nicht zu vertauschen. | | |
| | 6. Montieren Sie ein Distanzstück auf dem Produkt. Richten Sie die konkave Nut B mit der passenden konvexen Nut B auf dem Sicherungsring aus. | | |
| | 7. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben fest. Führen Sie einen Sechskantschlüssel in die Nut der Innensechskantschraube ein und drehen Sie sie zum Befestigen im Uhrzeigersinn. Siehe Anmerkungen links für das korrekte Anzugsdrehmoment. | Sechskantschlüssel (Nennwert) und Mitnehmer | Anzugsdrehmoment AC21 :1.4N · m AC26,31 :2.9N · m AC41,41-06 :4.9N · m AC51,56,61 :4.9N · m |



11. KONSTRUKTION

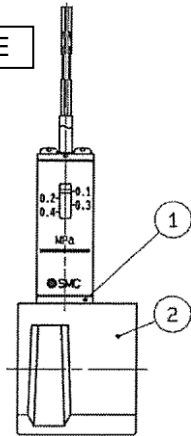
IS10



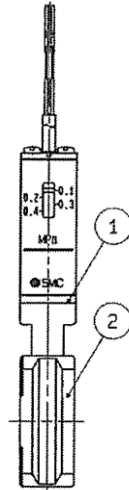
Stückliste

| Pos. | Beschreibung | Material |
|------|----------------------|------------------|
| 1 | Gehäuse | Zink-Druckguss |
| 2 | Schalter-Baugruppe | - |
| 3 | Abschirmblech | Walzblech |
| 4 | Abdeckung | Stahlplatte |
| 5 | Einstellschraube | Messing |
| 6 | Mutter | Messing |
| 7 | Übertragungsschraube | PBT |
| 8 | Feder | rostfreier Stahl |
| 9 | Magnetring | - |
| 10 | Kolben | Polyacetal |
| 11 | Dichtung | NBR |
| 12 | Skalenplatte | Polycarbonat |

IS10E



IS10M



Modelle der Skalenplattenanzeigen

| Standard | -6 | -4P | -6P |
|--------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 0.2- 0.4- | 0.2- 0.4- 0.6- | 0.1- 0.2- 0.3- 0.4- | 0.2- 0.4- 0.6- |
| -0.1 -0.3 | -0.1 -0.3 -0.5 | -(15) -(30) -(45) -(60) | -(30) -(60) -(90) |
| MPa | MPa | MPa (psi) | MPa (psi) |
| SMC | SMC | SMC | SMC |

| Bestell-Nr. | 1 Gehäuse | 2 Leitungsadapter |
|-------------|-----------|-------------------|
| IS10E-200※ | ZDC | ZDC |
| IS10E-300※ | ZDC | A DC |
| IS10E-400※ | ZDC | A DC |

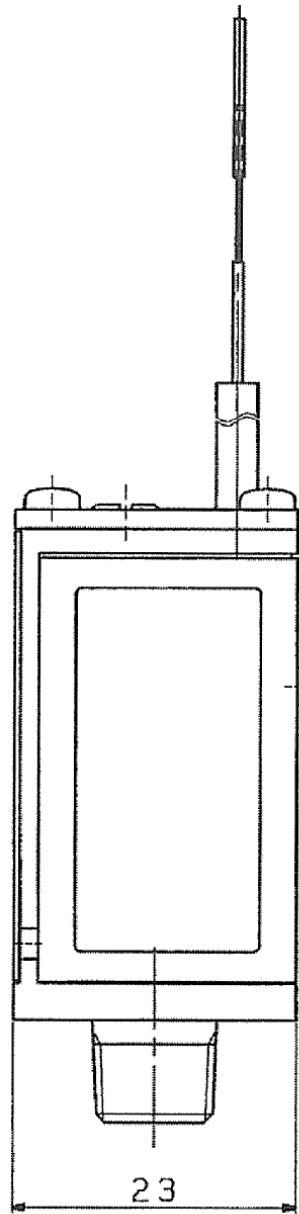
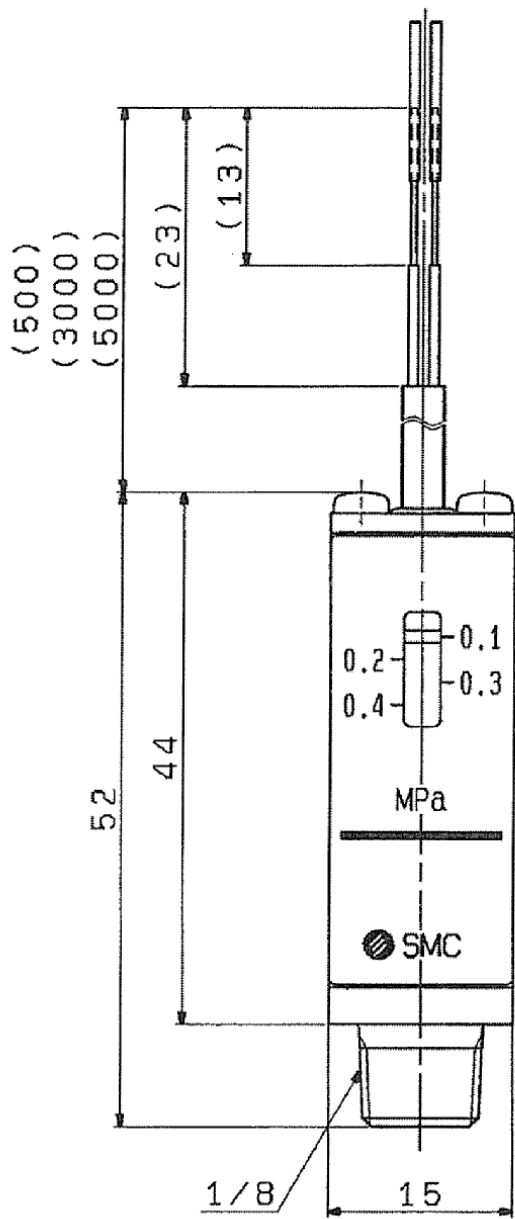
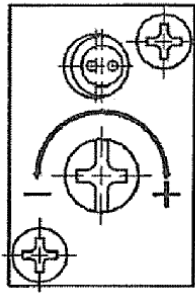
| Bestell-Nr. | 1 Gehäuse | 2 Leitungsadapter |
|-------------|-----------|-------------------|
| IS10E-20※ | ZDC | ZDC |
| IS10E-30※ | ZDC | A DC |
| IS10E-40※ | ZDC | A DC |

| Bestell-Nr. | 1 Gehäuse | 2 Distanzstück |
|-------------|-----------|----------------|
| IS10M-20 | ZDC | ZDC |
| IS10M-30 | ZDC | ZDC |
| IS10M-40 | ZDC | A DC |
| IS10M-50 | ZDC | A DC |
| IS10M-60 | ZDC | A DC |

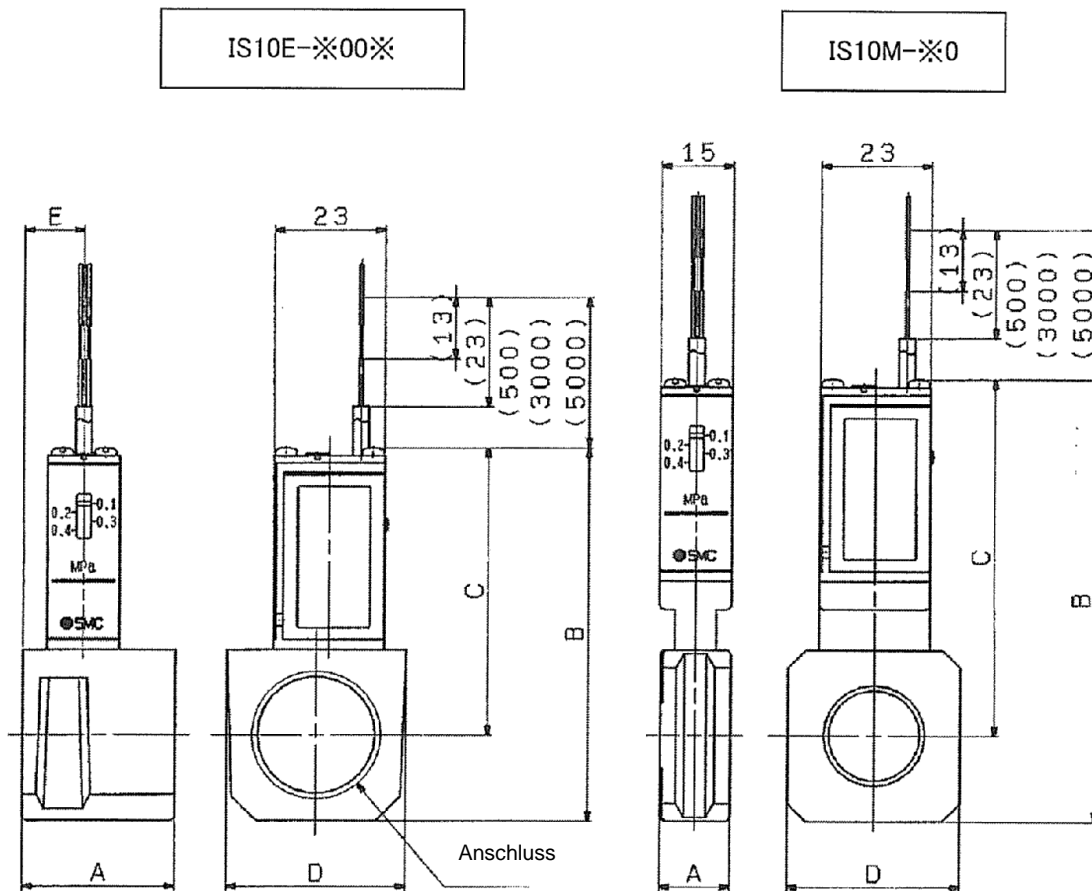
| Bestell-Nr. | 1 Gehäuse | 2 Distanzstück |
|-------------|-----------|----------------|
| IS10M-2 | ZDC | ZDC |
| IS10M-3 | ZDC | ZDC |
| IS10M-4 | ZDC | ZDC |
| IS10M-5 | ZDC | A DC |
| IS10M-6 | ZDC | A DC |

12. ABMESSUNGEN (1)

IS10



12. ABMESSUNGEN (2)

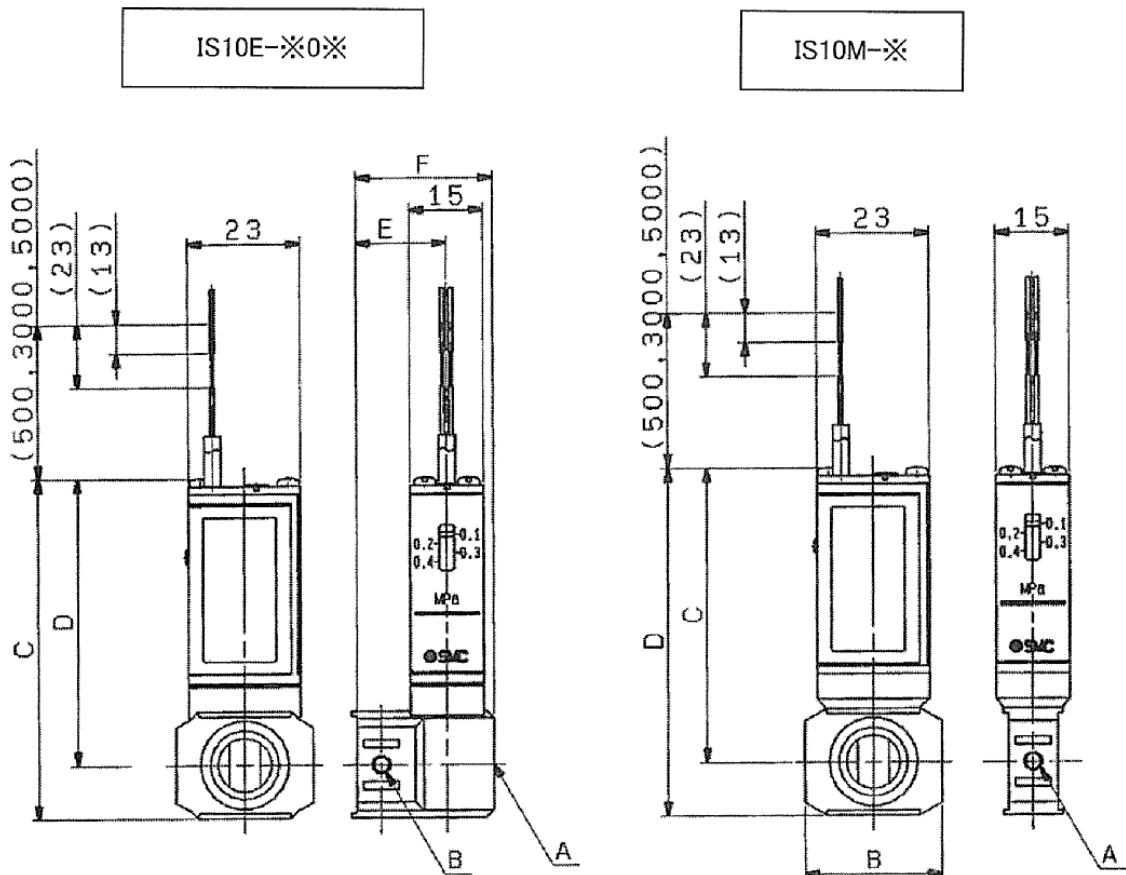


| Bestell-Nr. | Anschlussgröße | A | B | C | D | E | verwendbares Modell |
|-------------|----------------|----|----|----|----|----|--------------------------|
| IS10E-2001 | 1/8 | 30 | 66 | 55 | 28 | 16 | AC20 □ |
| IS10E-2002 | 1/4 | | | | | | AR20 □ · AW20 □ |
| IS10E-2003 | 3/8 | | | | | | AWM20 · AWD20 |
| IS10E-3002 | 1/4 | 32 | 73 | 59 | 30 | 13 | AC25 □ · AC30 □ |
| IS10E-3003 | 3/8 | | | | | | AR25 □ · AR30 □ · AW30 □ |
| IS10E-3004 | 1/2 | | | | | | AWM30 · AWD30 |
| IS10E-4002 | 1/4 | 32 | 79 | 61 | 37 | 13 | Anm. 1) |
| IS10E-4003 | 3/8 | | | | | | AC20 □ |
| IS10E-4004 | 1/2 | | | | | | AR40 □ · AW40 □ |
| IS10E-4006 | 3/4 | | | | | | AWM40 · AWD40 |

Anm. 1: Kann nicht auf AC40□-06, AR40 □-06 und AW, AWM, AWD40□-06 montiert werden.

| Bestell-Nr. | A | B | C | D | verwendbares Modell |
|-------------|----|----|----|----|--------------------------|
| IS10M-20 | 11 | 74 | 64 | 28 | AC20 □ |
| IS10M-30 | 13 | 85 | 71 | 30 | AC25 □ · AC30 □ |
| IS10M-40 | 15 | 93 | 75 | 36 | AC40 □ |
| IS10M-50 | 17 | 97 | 77 | 44 | AC40 □-06 |
| IS10M-60 | 22 | 91 | 67 | 53 | AC50 □ · AC55 □ · AC60 □ |

12. ABMESSUNGEN (3)



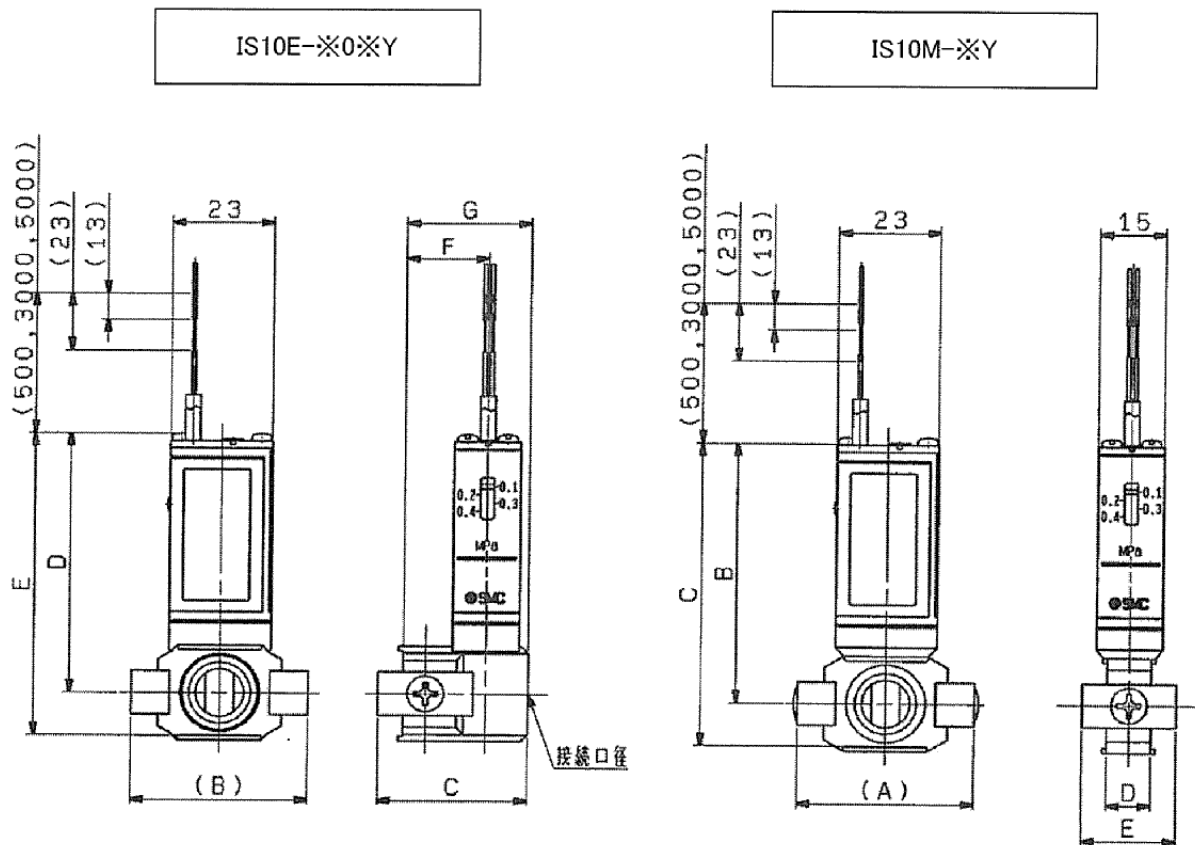
IS10E-※0※

| BESTELL-NR. | A | B | C | D | E | F |
|----------------|-----|----------|----|----|------|----|
| IS10E-2(F,N)01 | 1/8 | 2-M4x0.7 | 70 | 59 | 18.5 | 28 |
| IS10E-2(F,N)02 | 1/4 | | | | | |
| IS10E-2(F,N)03 | 3/8 | | | | | |
| IS10E-3(F,N)02 | 1/4 | 2-M5x0.8 | 77 | 60 | 16.5 | 26 |
| IS10E-3(F,N)03 | 3/8 | | | | | |
| IS10E-3(F,N)04 | 1/2 | | | | | |
| IS10E-4(F,N)02 | 1/4 | 2-M6x1 | 85 | 64 | 17.5 | 33 |
| IS10E-4(F,N)03 | 3/8 | | | | | |
| IS10E-4(F,N)04 | 1/2 | | | | | |
| IS10E-4(F,N)06 | 3/4 | | | | | |

IS10M-※

| BESTELL-NR. | A | B | C | D |
|-------------|----------|----|----|----|
| IS10M-2 | 2-M4x0.7 | 28 | 61 | 72 |
| IS10M-3 | 2-M5x0.8 | 29 | 63 | 80 |
| IS10M-4 | 2-M6x1 | 35 | 66 | 87 |
| IS10M-5 | 2-M6x1 | 44 | 66 | 89 |
| IS10M-6 | 4-M6x1 | 54 | 70 | 98 |

12. ABMESSUNGEN (4)



IS10E-※0※Y

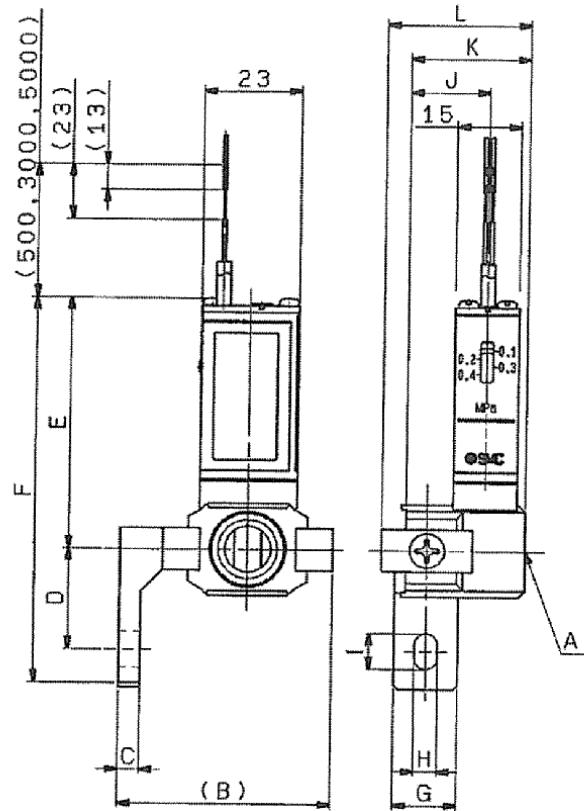
| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G |
|-----------------|-----|----|------|----|----|------|----|
| IS10E-2(F,N)01Y | 1/8 | 40 | 33.7 | 59 | 70 | 18.5 | 28 |
| IS10E-2(F,N)02Y | 1/4 | | | | | | |
| IS10E-2(F,N)03Y | 3/8 | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)02Y | 1/4 | 46 | 35.3 | 60 | 77 | 16.5 | 26 |
| IS10E-3(F,N)03Y | 3/8 | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)04Y | 1/2 | 46 | 49.3 | 60 | 77 | 17.5 | 40 |
| IS10E-4(F,N)02Y | 1/4 | 53 | 50 | 64 | 85 | 17.5 | 33 |
| IS10E-4(F,N)03Y | 3/8 | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)04Y | 1/2 | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)06Y | 3/4 | 53 | 67 | 64 | 85 | 17.5 | 50 |

IS10M-※Y

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E |
|------------|----|----|----|----|------|
| IS10M-2Y | 40 | 61 | 72 | 10 | 21.4 |
| IS10M-3Y | 47 | 63 | 80 | 11 | 29.5 |
| IS10M-4Y | 53 | 66 | 87 | 14 | 48 |
| IS10M-5Y | 62 | 66 | 89 | 55 | 14 |
| IS10M-6Y | 74 | 70 | 98 | 57 | 15 |

12. ABMESSUNGEN (5)

IS10E-※0※YL

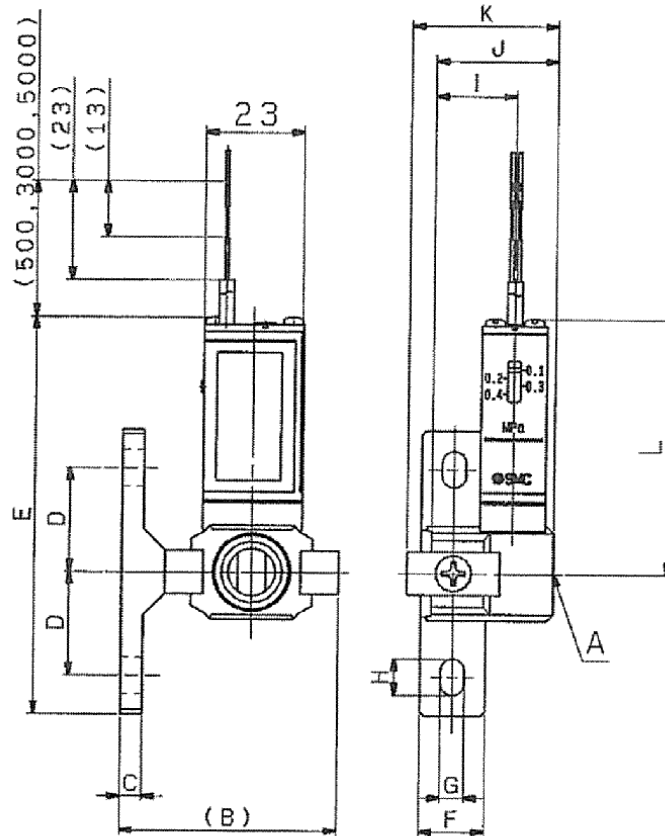


IS10E-※0※YL

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|------------------|-----|----|---|----|----|-----|----|-----|-----|------|----|------|
| IS10E-2(F,N)01YL | 1/8 | 50 | 5 | 24 | 59 | 92 | 15 | 5.5 | 8.5 | 18.5 | 28 | 33.7 |
| IS10E-2(F,N)02YL | 1/4 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-2(F,N)03YL | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)02YL | 1/4 | 64 | 7 | 35 | 60 | 105 | 16 | 7 | 11 | 16.5 | 26 | 35.3 |
| IS10E-3(F,N)03YL | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)04YL | 1/2 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)02YL | 1/4 | 76 | 7 | 40 | 64 | 114 | 22 | 9 | 13 | 17.5 | 33 | 50 |
| IS10E-4(F,N)03YL | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)04YL | 1/2 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)06YL | 3/4 | | | | | | | | | | | |

12. ABMESSUNGEN (6)

IS10E-※0※YT

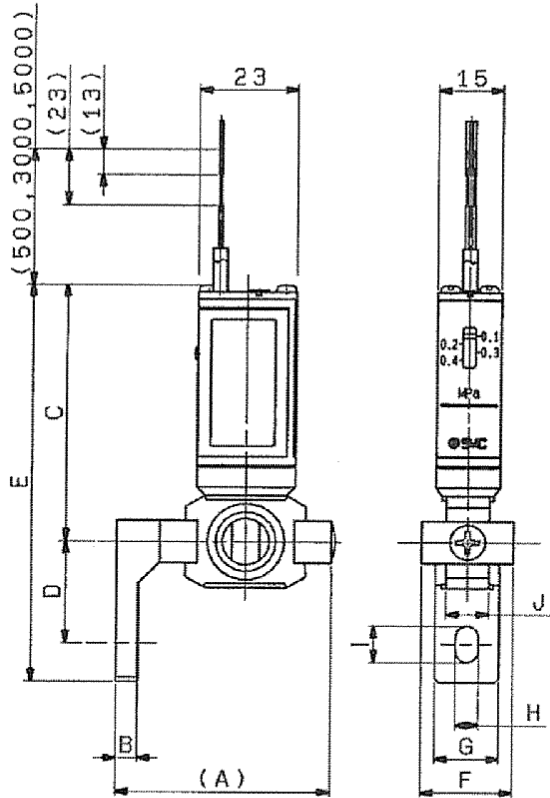


IS10E-※0※YT

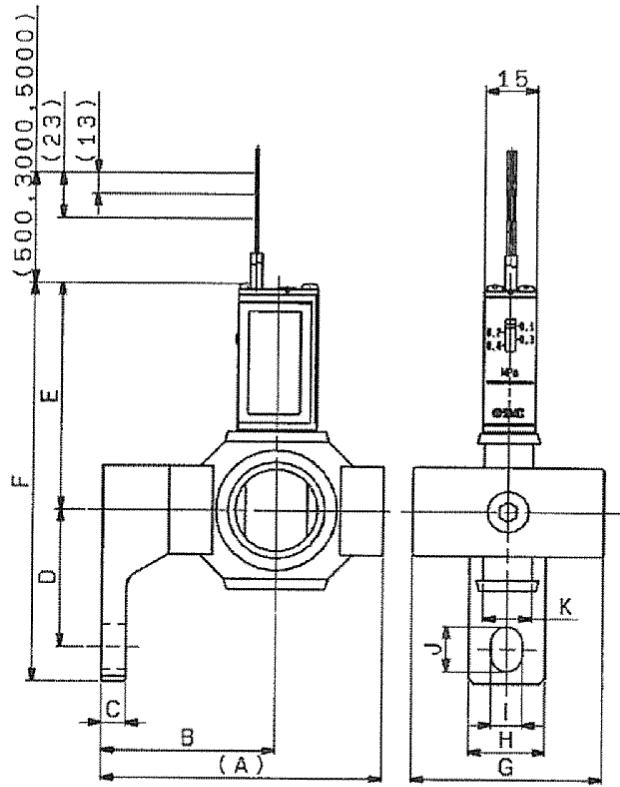
| BESTELL-NR. | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|------------------|-----|----|---|----|-----|----|-----|-----|------|----|------|----|
| IS10E-2(F,N)01YT | 1/8 | 50 | 5 | 24 | 92 | 15 | 5.5 | 8.5 | 18.5 | 28 | 33.7 | 59 |
| IS10E-2(F,N)02YT | 1/4 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-2(F,N)03YT | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)02YT | 1/4 | 64 | 7 | 35 | 105 | 16 | 7 | 11 | 16.5 | 26 | 35.3 | 60 |
| IS10E-3(F,N)03YT | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-3(F,N)04YT | 1/2 | 64 | 7 | 35 | 105 | 16 | 7 | 11 | 17.5 | 40 | 49.3 | 60 |
| IS10E-4(F,N)02YT | 1/4 | 76 | 7 | 40 | 114 | 22 | 9 | 13 | 17.5 | 33 | 50 | 64 |
| IS10E-4(F,N)03YT | 3/8 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)04YT | 1/2 | | | | | | | | | | | |
| IS10E-4(F,N)06YT | 3/4 | | | | | | | | | | | |

12. ABMESSUNGEN (7)

IS10M-2,3,4YL



IS10M-5,6YL



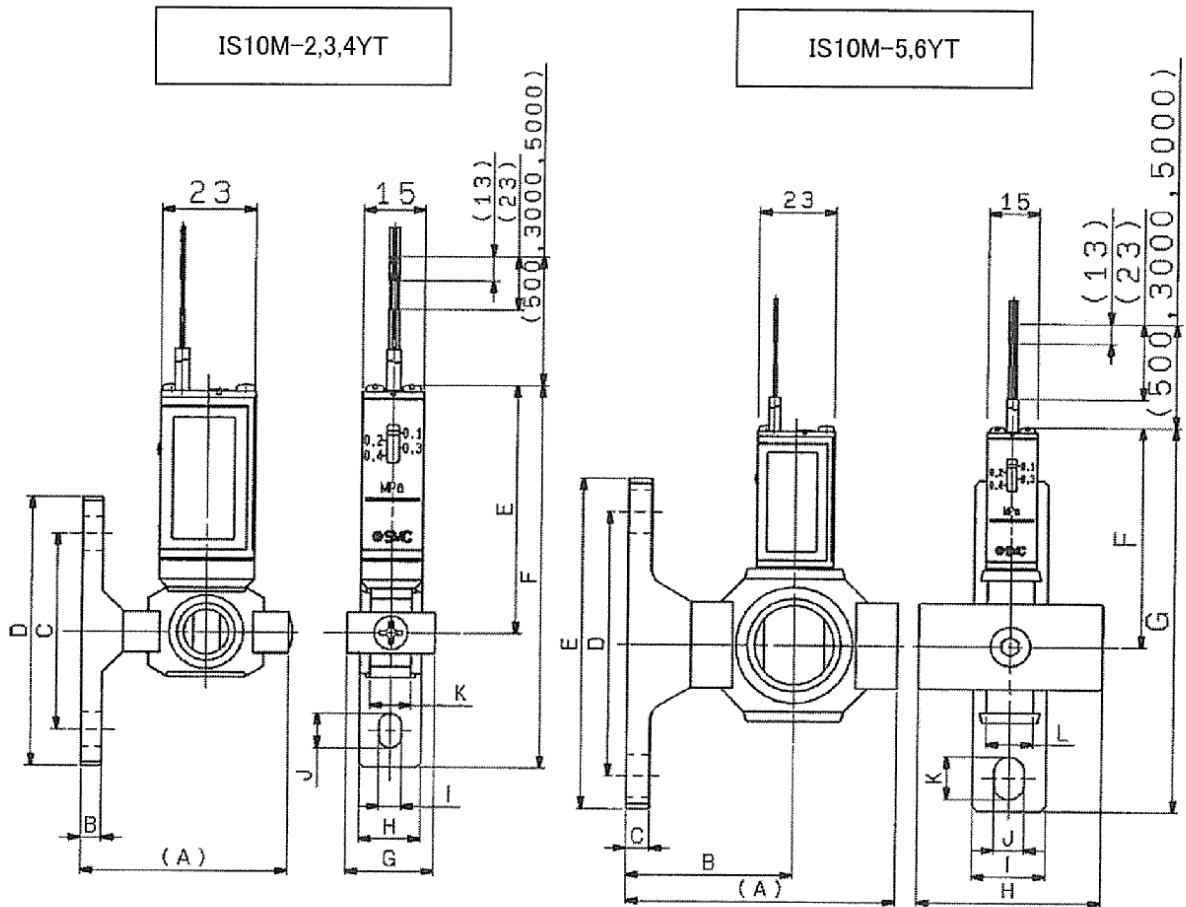
IS10M-2, 3, 4YL

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|------------|----|---|----|----|-----|------|----|-----|-----|----|
| IS10M-2YL | 50 | 5 | 61 | 24 | 94 | 21.4 | 15 | 5.5 | 8.5 | 10 |
| IS10M-3YL | 64 | 7 | 63 | 35 | 108 | 29.5 | 16 | 7 | 11 | 11 |
| IS10M-4YL | 76 | 7 | 66 | 40 | 116 | 48 | 22 | 9 | 13 | 14 |

IS10M-5, 6YL

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|------------|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| IS10M-5YL | 81 | 50 | 7 | 40 | 66 | 116 | 55 | 22 | 9 | 13 | 14 |
| IS10M-6YL | 107 | 70 | 10 | 50 | 70 | 133 | 57 | 24 | 12 | 16 | 15 |

12. ABMESSUNGEN (8)



IS10M-2,3,4YT

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|------------|----|---|----|-----|----|-----|------|----|-----|-----|----|
| IS10M-2YT | 50 | 5 | 48 | 66 | 61 | 94 | 21.4 | 15 | 5.5 | 8.5 | 10 |
| IS10M-3YT | 64 | 7 | 70 | 90 | 63 | 108 | 29.5 | 16 | 7 | 11 | 11 |
| IS10M-4YT | 76 | 7 | 80 | 100 | 66 | 116 | 48 | 22 | 9 | 13 | 14 |

IS10M-5,6YT

| BESTELL-NR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|------------|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|
| IS10M-5YT | 81 | 50 | 7 | 80 | 100 | 66 | 116 | 55 | 22 | 9 | 13 | 14 |
| IS10M-6YT | 107 | 70 | 10 | 100 | 125 | 70 | 133 | 57 | 24 | 12 | 16 | 15 |

| Revisionen |
|------------|
|------------|

SMC Corporation

4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021 JAPAN

Tel.: + 81 3 5207 8249 Fax: +81 3 5298 5362

URL <http://www.smcworld.com>

Anm.: Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.
© 2008 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten