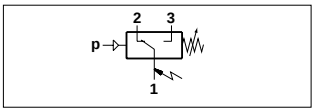
THIS LEAFLET SHOULD BE KEPT IN A SAFE PLACE FOR REFERENCE
DIESES MERKBLATT SOLLTE AN EINER SICHEREN STELLE AUFBEWAHRT WERDEN
CE DOCUMENT DOIT ETRE CONSERVE POUR ETRE UTILISE ULTERIEUREMENT LORS DES ENTRIENS
ESTE FOLLETO DEBE GUARDARSE EN LUGAR SEGURO PARA SER UTILIZADO DURANTE EL SERVICO
QUESTE ISTRUZIONE DEVONO ESSERE CONSERVATE IN UN LUEGO SECURO PER RIFERIMENTO FUTURO

Operating manual pressure switch 18D
Bedienungsanleitung Druckschalter 18D
Mode d'emploi Pressostat 18D
Instrucciones para el servicio presostato 18D
Istruzioni d'uso pressostato 18D



Connector	**DIN 43650**
Steckverbindung	DIN 43650
Raccordement	DIN 43650
Conector	DIN 43650
Connettore	DIN 43650

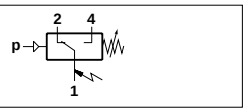
Switching function:
Microswitch SPDT
Terminals 1 - 3: Contacts close on rising pressure
Terminals 1 - 2: Contacts open on rising pressure

Schaltfunktion:
Ein einpoliger Mikroschalter (Umschalter)
Klemmen 1 - 3: bei steigendem Regelwert Kontakt schließend,
Klemmen 1 - 2: bei steigendem Regelwert Kontakt öffnend

Schéma de branchement du micro-contact (inverseur unipolaire)
Bornes 1 - 3: le contact ferme lorsque la pression monte
Bornes 1 - 2: le contact ouvre lorsque la pression monte

Funciones de conmutación:
Un microrruptor unipolar
(2 contactosconmutadores)
Función 1 - 3: si sube el valor, regulador cierra
Función 1 - 2: si sube el valor, regulador abre

Funzione di commutazione:
Microinterruttore SPDT
Terminali 1 - 3: Chiusura dei contatti all'aumento della pressione
Terminali 1 - 2: Apertura dei contatti all'aumento della pressione



Connector	**M 12 x 1**
Steckverbindung	M 12 x 1
Raccordement	M 12 x 1
Conector	M 12 x 1
Connettore	M 12 x 1

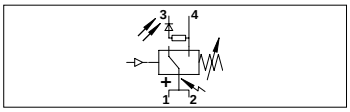
Switching function*:
Microswitch SPDT
Terminals 1 - 4: Contacts close on rising pressure
Terminals 1 - 2: Contacts open on rising pressure
*0880149 Switching function reversed

Schaltfunktion*:
Ein einpoliger Mikroschalter (Umschalter)
Klemmen 1 - 4: bei steigendem Regelwert Kontakt schließend,
Klemmen 1 - 2: bei steigendem Regelwert Kontakt öffnend
*0880149 Schaltfunktion umgekehrt

Schéma de branchement du micro-contact (inverseur unipolaire)*
Bornes 1 - 4: le contact ferme lorsque la pression monte
Bornes 1 - 2: le contact ouvre lorsque la pression monte
*0880149 Fonction de conmutacion inversée

Funciones de conmutación*:
Un microrruptor unipolar
(2 contactos conmutadores)
Función 1 - 4: si sube el valor, regulador cierra
Función 1 - 2: si sube el valor, regulador abre
*0880149 Funciones de conmutación invertido

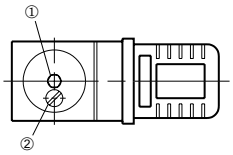
Funzione di commutazione*:
Microinterruttore SPDT
Terminali 1 - 4: Chiusura dei contatti all'aumento della pressione
Terminali 1 - 2: Apertura dei contatti all'aumento della pressione
*0880149 Funzione de commutazione invertita



Connector	**M 12 x 1**
Steckverbindung	M 12 x 1
Raccordement	M 12 x 1
Conector	M 12 x 1
Connettore	M 12 x 1

DESINA





① Adustment of switching
② Detend
① Schaltpunkteinstellung
② Arretierungsschraube
① Reglage de la plage
② Blockage
① Adjuste del punto de commutacion
② Tornillo de retencion
① Regolazione dei punti di commutazione
② Vite di arresto

For detailed information please see the corresponding data sheet 5.11.021 + 5.11.020.
Weitere Details entnehmen Sie bitte der Schrift 75.11.021 + 5.11.020.
Pour obtenir plus d'information s.v.p. consulter documentation 5.11.021 + 5.11.020.
Para más información por favor consulte la hoja técnica 5.11.021 + 5.11.020.
Per informazioni più dettagliate consultare il catalogo specifico 5.11.021 + 5.11.020.

SWITCH SELECTION
The switching points should normally be in about the middle of the adjustable range.
Do not exceed electrical ratings.
Torque: connector screw 0.7 Nm; screws for CETOP flange 5 Nm.
Electrical connection in accordance with local regulations. For outdoor installation sufficient protection has to be provided for. Critical conditions are: Aggressive atmosphere, drastic changes in temperature, solar radiation, salt bearing atmosphere.
In case of sudden pressure changes and/or pressure peaks with liquid fluids, install surge damper, Cat. No. 0574773.
With flanged design (peak-to-valley height of flanged surface Rt ≤ 12 mm), O-ring 5 x 1.5, Cat. No. 0664098, is enclosed in the delivery. Load-bearing length of thread is min. 7.5 mm. Max. diameter of pressure port is 3 mm.

SETTING OF SWITCHING POINTS
Adjust either upper or the lower switching point. The opposite one is then determined by the fixed switching pressuredifference. Use pressure gauge for adjustment.
The switching points may be set even during operation. Proceed as follows:

1. Loosen stop screw.
2. Adjust switching points by means of a 5 mm hexagon spanner.
   Depending on the sense of rotation the switching points move upwards (clockwise rotation) or downwards (counter-clockwise rotation).
3. Retighten stop screw.

AUSWAHL UND EINBAUHINWEISE
Bereichsauswahl: optimal, wenn die Schaltpunkte in der Mitte des Schaltdruckbereiches liegen.
Elektrischer Anschluß: Verdrahtung gemäß VDE Vorschriften.
Anzugsdrehmoment: Steckdose 0,7 Nm; Schrauben CETOP Flansch 5 Nm.
Montage im Freien nur bei ausreichendem Schutz gegen kritische Umgebungsbedingungen (z.B. aggressive Atmosphäre, salzhaltige Atmosphäre, starke Temperaturschwankungen).
Beim Auftreten schlagartiger Druckänderungen und Druckspitzen bei flüssigen Fluiden ist eine Dämpfungsvorkammer vorzubauen. Best.-Nr. 0574773.
Bei seitlichem Flansch (Rauhtiefe der Flanschfläche Rt ≤ 12 mm) gehört der O-Ring 5 x 1,5, Bestell-Nr. 0664098 zum Lieferumfang.
Tragende Gewindelänge min. 7,5 mm. Max. Durchmesser der Druckanschlußbohrung 3 mm.

EINSTELLUNG DER SCHALTPUNKTE
Eingestellt wird entweder der obere Schaltpunkt p_{vo} oder der untere Schaltpunkt p_{vu}. Der andere ergibt sich jeweils aus der festliegenden Schaltdruckdifferenz. Zum Einstellen der Schaltpunkte ist ein Manometer zu Hilfe zu nehmen.

Die Schaltpunkte können auch während des Betriebes wie folgt eingestellt oder verändert werden:
1. Arretierungsschraube lösen (wenn vorhanden).
2. Schaltpunkteinstellung mit einem 5 mm, bzw. 6 mm - Sechskantschraubendreher vornehmen.
   Erhöhung oder Reduzierung der Schaltpunkte erfolgt durch Rechts- bzw. Linksdrehen des Gewindestückes.
3. Arretierungsschraube festdrehen (wenn vorhanden).

CHOIX ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE
Les points de fonctionnement doivent normalement se situer aux environs du milieu de la plage de réglage.
Le raccordement électrique doit être conforme aux normes en vigueur.
Couple de serrage: Connecteur 0,7 Nm; Vises de flasque CETOP 5 Nm.
En cas de montage à l'extérieur, il faut prévoir une protec-tion suffisante contre d'éventuelles mauvaises conditions ambiantes (par exemple : atmosphères agressives, salines, avec de fortes variations de températures etc...).
Dans le cas de liquides avec des pointes de pression ou en cas de variations très rapides de la pression, il faut monter une vis d'amortissement 0574773.
Dans le cas d'exécution flasquable (aspérité du plan de pose bride Rt ≤ 12 mm), le joint O-Ring 5 x 1,5, 0664098, est inclus dans la livraison.

RÉGLAGE DES POINTS DE FONCTIONNEMENT
Il convient de régler le point de fonctionnement supérieur p_{vo} ou inférieur p_{vu}. Le second point est alors déterminé par la fourchette de retour fixe.
L'utilisation d'un manomètre est recommandée pour un réglage précis.Il est possible de régler ou de modifier le réglage pendant le fonctionnement de l'appareil.

1. Dévisser le bouton moleté.
2. Régler le point de fonctionnement avec une clé 6-pans de 5 mm. Le déplacement vers le haut ou le bas du point de fonctionnement est obtenu en tournant le bouton de réglage vers la droite ou vers la gauche.
3. Revisser le bouton moleté.

SELECCION DE LOS VALORES DE FUNCIONAMIENTO
Se recomienda ajustar los valores de funcionamiento alredor de la mitad del campo de ajuste.
Las conexiones eléctricas se han de efectuar según normas VDE.
Par de apriete: Conector 0,7 Nm; Tornillos de brida CETOP 5 Nm.
Si se montan al aire libre, los aparatos deben protegerse suficientemente contra las condiciones ambientales (atmósfera agresiva, temperaturas extremas o variaciones fuertes de estas, etc.)
En caso de liquidos con puntas de presión hay que anteponer al presostato la cámara de amortiguación no. 0574773.
En la versión con brida (profundidad de rugosidad de la brida Rt ≤ 12 mm) el O-ring 5 x 1,5, no. 0664098, es parte del envio. Longitud de la rosca soportante min. 5mm. Diametro de perforación de la conexión de presión 3mm.

AJUSTE DE LOS VALORES DE FUNCIONAMIENTO
Se ha de ajustar o el punto de conmutación superior pvo o el punto de conmutación inferior. El otro será dado por el propio diferencial fijo. Para un ajuste preciso se recomienda el uso de un manómetro. Los puntos de conmutación también se pueden ajustar durante el funccionamiento:

1 Soltar el tornillo de retención.
2. Ajustar los puntos de conmutación con un macho hexagonal de 5mm.
3. Fijar el ajuste con el tornillo de retención.

SCELTA DEL PRESSOSTATO
I punti di commutazione dovrebbero venire a trovarsi normalmente al centro del campo di regolazione. Non superare mai i limiti elettrici.
Coppia di serraggio: Connettore 0,7 Nm; Vites di flangia CETOP 5 Nm.
Eseguire i collegamenti elettrici nel rispetto delle norme. Provvedere adeguata protezione in caso di impiego all'esterno. Condizioni critiche sono: Ambiente aggressivo forti variazioni di temperatura, esposizione al sole, atmosfera salina.
In caso di variazioni repentine o picchi di pressione con fluidi liquidi, installare un soppressore di picchi, Codice 0574773.Per le versioni a flangia (finitura superficiale R ≤ 12 mm) è compreso nella fornitura un OR x 1,5, codice 0664098. La lunghezza di filettatura utile deve essere minimo 7,5 mm. Il diametro masssimo della connessione della pressione è 3 mm.

IMPOSTATIONE DEI PUNTI DI COMMUTAZIONE
Impostare il punto superiore o quello inferiore. L'altro punto viene determinato automaticamente dallo scarto differenziale fisso. Usare un manometro per fare la regolazione. I punti di commutazione possono essere impostati anche in servizio.

Procedere come segue:
1. Allentare la vite di arresto.
2. Impostare i punti di commutazione usando una chiave esagonale da 5 mm. A seconda del senso di rotazione i punti si muovono in su (rotazione in senso orario) o in giù (rotazione in senso antiorario).
3. Serrare nuovamente la vite di arresto.
4. Istruzioni per l'uso del Pressostato tipo 18 D.

NORGREN

Norgren GmbH
Stuttgarter Straße 120, D-70736 Fellbach
Telefon:+49 (0)7 11 - 52 09-0, / Fax: +49 (0)07 11 - 52 09-6 14

Distributed by: