

Betriebs- und Montageanleitung / Installation and Operating Instructions / Instructions de service et de montage

Contact

International Headquarters

BERNSTEIN AG
Hans-Bernstein-Straße 1
32457 Porta Westfalica
Fon+49 571 793-0
Fax +49 571 793-555
info@de.bernstein.eu
www.bernstein.eu

Denmark

BERNSTEIN A/S
Fon+45 7020 0522
Fax +45 7020 0177
info@dk.bernstein.eu

France

BERNSTEIN S.A.R.L.
Fon+33 1 64 66 32 50
Fax +33 1 64 66 10 02
info@fr.bernstein.eu

Hungary

BERNSTEIN Kft.
Fon+36 1 4342295
Fax +36 1 4342299
info@hu.bernstein.eu

Italy

BERNSTEIN S.r.l.
Fon+39 035 4549037
Fax +39 035 4549647
info@it.bernstein.eu

United Kingdom

BERNSTEIN Ltd
Fon+44 1922 744999
Fax +44 1922 457555
info@uk.bernstein.eu

China

**BERNSTEIN Safe Solutions
(Taicang) Co., Ltd.**
Fon+86 512 81608180
Fax +86 512 81608181
info@bernstein-safesolutions.cn

Austria

BERNSTEIN GmbH
Fon+43 2256 62070-0
Fax +43 2256 62618
info@at.bernstein.eu

Switzerland

BERNSTEIN (Schweiz) AG
Fon+41 44 775 71-71
Fax +41 44 775 71-72
info@ch.bernstein.eu

GC

**Metallgekapselter Grenztaster /
Metal bodied limit switch /
Interrupteur métallique**

Baureihe GC / Series GC / Série GC



www.bernstein.eu

1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch/ Intended use/ Utilisation conforme à la destination

D – Deutsch

Die metallgekapselten Grenztaster GC werden zur Abstimmung von Bewegungsvorgängen eingesetzt, die durch Steuerkurven, Lineale, Profile usw. auf die Betätigungseinrichtungen einwirken.

Beim Gebrauch an trennenden Schutzeinrichtungen, als Positionsschalter mit Sicherheitsfunktion dürfen nur Grenztaster eingesetzt werden, auf deren Etikett ein entsprechendes Symbol (⊕) ist.

GB – English

GC Metal bodied limit switches are used to detect rotational, linear, angular, (etc.) moving objects when they meet the devices actuation head.

When being used as a safety limit switch, only limit switches that bear a corresponding symbol (⊕) on the label can be used.

FR – Français

Les fins de course à boîtier métallique GC sont utilisées pour la détection de mouvements qui agissent sur les dispositifs d'actionnement via des cames de commande, règles, profilés, etc.

Pour l'utilisation sur des dispositifs de protection séparateurs, seuls les fins de course avec un symbole correspondant (⊕) sur leur étiquette peuvent être utilisés comme interrupteurs de position avec fonction de sécurité.

2 Identifizierung durch Typbezeichnung/ Type designation and identification/ Identification par la désignation

1	2	3	4	5	
GC	-	U1Z	AH	90GR	M12

1 Schalterfamilie GC

2 Kontaktbestückung des Einbauschalters

U1Z ¹⁾	= Wechsler ²⁾	1 Öffner / 1 Schließer
U2Z ¹⁾	= Wechsler ²⁾	2 Öffner / 2 Schließer
UV1Z ¹⁾	= Wechsler überlappend ²⁾	1 Öffner / 1 Schließer
SU1Z ¹⁾	= Wechsler ³⁾	1 Öffner / 1 Schließer
SU2Z ¹⁾	= Wechsler ³⁾	2 Öffner / 2 Schließer
A2Z ¹⁾	= Öffner ²⁾	2 Öffner
SA2Z ¹⁾	= Öffner ³⁾	2 Öffner
E2	= Schließer ²⁾	2 Schließer
SE2	= Schließer ³⁾	2 Schließer
UV15Z ¹⁾	= Wechsler überlappend ²⁾	2 Öffner / 1 Schließer
UV16Z ¹⁾	= Wechsler überlappend ²⁾	1 Öffner / 2 Schließer
U15Z ¹⁾	= Wechsler ²⁾	2 Öffner / 1 Schließer
U16Z ¹⁾	= Wechsler ²⁾	1 Öffner / 2 Schließer
E1/E1	= Schließer ²⁾	2 Schließer
A1/A1	= Öffner ²⁾	2 Öffner

¹⁾ Z = Zwangsöffnung

Mit Betätigungseinrichtung FF, FFL, AV, AD, AF oder L entfällt Z. Dann wird nur U1, UV1, SU1, A2 oder SA2 angegeben.

²⁾ Schleichschaltglied, ³⁾ Sprungschaltglied

1 Switch group GC

2 Contact configuration of the built-in switch

U1Z ¹⁾	= Changeover contact ²⁾	1 NC / 1 NO
U2Z ¹⁾	= Changeover contact ²⁾	2 NC / 2 NO
UV1Z ¹⁾	= Changeover Make/Before break C. ²⁾	1 NC / 1 NO
SU1Z ¹⁾	= Changeover contact ³⁾	1 NC / 1 NO
SU2Z ¹⁾	= Changeover contact ³⁾	2 NC / 2 NO
A2Z ¹⁾	= NC contact ²⁾	2 NC
SA2Z ¹⁾	= NC contact ³⁾	2 NC
E2	= NO contact ²⁾	2 NO
SE2	= NO contact ³⁾	2 NO
UV15Z ¹⁾	= Changeover Make/Before break C. ²⁾	2 NC / 1 NO
UV16Z ¹⁾	= Changeover Make/Before break C. ²⁾	1 NC / 2 NO
U15Z ¹⁾	= Changeover contact ²⁾	2 NC / 1 NO
U16Z ¹⁾	= Changeover contact ²⁾	1 NC / 2 NO
E1/E1	= NO contact ²⁾	2 NO
A1/A1	= NC contact ²⁾	2 NC

¹⁾ Z = Positive opening operation

With actuator FF, FFL, AV, AD, AF or L no Z. Then only U1, UV1, SU1, A2 or SA2 is specified.

²⁾ Slow-action, ³⁾ Snap-action

1 Famille de commutateurs GC

2 Configuration des contacts de l'interrupteur encastrable

U1Z ¹⁾	= inverseur ²⁾	1 NF / 1 NO
U2Z ¹⁾	= inverseur ²⁾	2 NF / 2 NO
UV1Z ¹⁾	= inverseur chevauchant ²⁾	1 NF / 1 NO
SU1Z ¹⁾	= inverseur ³⁾	1 NF / 1 NO
SU2Z ¹⁾	= inverseur ³⁾	2 NF / 2 NO
A2Z ¹⁾	= ouverture ²⁾	2 NF
SA2Z ¹⁾	= ouverture ³⁾	2 NF
E2	= fermeture ²⁾	2 NO
SE2	= fermeture ³⁾	2 NO
UV15Z ¹⁾	= inverseur chevauchant ²⁾	2 NF / 1 NO
UV16Z ¹⁾	= inverseur chevauchant ²⁾	1 NF / 2 NO
U15Z ¹⁾	= inverseur ²⁾	2 NF / 1 NO
U16Z ¹⁾	= inverseur ²⁾	1 NF / 2 NO
E1/E1	= fermeture ²⁾	2 NO
A1/A1	= ouverture ²⁾	2 NF

¹⁾ Z = Panoeuve positive d'ouverture - Avec un orientation de l'actionneur FF, FFL, AV, AD, AF ou L on invalide Z. Ensuite seul les configurations U1, UV1, SU1, A2 ou SA2 sont attribués.

²⁾ à rupture lente, ³⁾ à rupture brusque

AU0-5 = Analogausgang 0-5 V
 AU0-10 = Analogausgang 0-10 V
 AI0-20 = Analogausgang 0-20 mA
 AI4-20 = Analogausgang 4-20 mA

AU0-5 = Analogue output
 AU0-10 = Analogue output
 AI0-20 = Analogue output
 AI4-20 = Analogue output

0-5 V
 0-10 V
 0-20 mA
 4-20 mA

AU0-5 = Sortie analogique 0-5 V
 AU0-10 = Sortie analogique 0-10 V
 AI0-20 = Sortie analogique 0-20 mA
 AI4-20 = Sortie analogique 4-20 mA

3 Betätigungseinrichtungen

W = Stößel, Dichtung außen
 IW = Stößel, Dichtung innen
 LIW = Stößel lang
 RIW = Rollenstößel
 FF = Federfühler
 FFL = Federfühler, lang
 HW = Rollenhebel
 HLW = Rollenhebel lang
 KNW = Kniehebel
 KNIW = Kniehebel, Dichtung innen
 KGW = Kniehebelglied
 KGIW = Kniehebelglied, Dichtung innen
 KU = Kugel
 AH = Achshebel
 AK = Achshebel, Kette
 AV = Achshebel, verstellbar
 AD = Achshebel, Draht
 AHS = Achshebel, Sternklemmung
 AHST = Achshebel, Sternklemmung, Stahlrolle
 AHSRK = Achshebel, Sternklemmung,
 Rillenkugellager
 AF = Achshebel, Feder
 O.BETG. = ohne Betätiger
 AHSGU = Achshebel, Sternklemmung
 Gummirolle
 AD4K = Achshebel, 4fach Draht

3 Actuators

W = plunger, external seal
 IW = plunger, internal seal
 LIW = plunger, long
 RIW = roller plunger
 FF = Wobble stick
 FFL = Wobble stick, long
 HW = roller lever
 HLW = roller lever, long
 KNW = Angled roller lever
 KNIW = Angled roller lever, internal seal
 KGW = Cranked lever link
 KGIW = Cranked lever link, internal seal
 KU = Bullet
 AH = Turred head
 AK = Turred head, chain
 AV = Turred head, adjustable
 AD = Turred head, rod-plastic
 AHS = Turred head, star clamp
 AHST = Turred head, star clamp, steel roll
 AHSRK = Turred head, star clamp,
 deep groove ball bearings
 AF = Turred head, spring
 O.BETG. = without actuator
 AHSGU = Turred head, star clamp
 rubber roll
 AD4K = Turred head, 4 cross rod

3 Dispositifs d'actionnement

W = Poussoir, Capuchon externe
 IW = Poussoir, Capuchon interne
 LIW = Poussoir télescopique
 RIW = Galet
 FF = Tige à ressort
 FFL = Tige à ressort, haut
 HW = Levier
 HLW = Levier, long
 KNW = Levier escamotable
 KNIW = Levier escamotable, Capuchon interne
 KGW = Auxiliaire à levier articulé
 KGIW = Auxiliaire à levier articulé, Capuchon interne
 KU = Bille
 AH = Levier d'axe
 AK = Levier d'axe, chaîne
 AV = Levier d'axe, réglable
 AD = Levier d'axe, fil
 AHS = Levier d'axe, réglage en étoile
 AHST = Levier d'axe, réglage en étoile, galet en acier
 AHSRK = Levier d'axe, réglage en étoile,
 Roulement rigides à billes
 AF = Levier d'axe, ressort
 O.BETG. = sans actionneur
 AHSGU = Levier d'axe, réglage en étoile
 galet en caoutchouc
 AD4K = Levier d'axe, 4 fils

DR	= Doppelrolle
STIW	= Stößel, verstellbar
HIW	= Hebel
HTIW	= Hebel, Stahlrolle
HLIW	= Hebel, lang
HLTIW	= Hebel, lang, Stahlrolle
AHT	= Achshebel, Stahlrolle
VT	= Verriegelung Tür
VKS	= Verriegelung Klappe, senkrecht
VKW	= Verriegelung Klappe, waagrecht
L	= Teleskopstößel

DR	= Double roller
STIW	= Plunger, adjustable
HIW	= Lever
HTIW	= Lever, steel roll
HLIW	= Lever, long
HLTIW	= Lever, long, steel roll
AHT	= Turred head, steel roll
VT	= Door interlocking
VKS	= Protective hood interlocking, vertical
VKW	= protective hood interlocking, horizontal
L	= Telescopic plunger

DR	= Galet double
STIW	= Poussoir, réglable
HIW	= Levier
HTIW	= Levier, galet en acier
HLIW	= Levier, long
HLTIW	= Levier, long, galet en acier
AHT	= Levier d'axe, galet en acier
VT	= Déverrouillage, porte
VKS	= Déverrouillage Clapet vertical
VKW	= Déverrouillage Clapet horizontal
L	= Poussoir télescopique

4 Position Betätigungseinrichtung

Frei	= Betätigungseinrichtung nicht gedreht
90GR	= 90 Grad gedrehte Betätigungseinrichtung
180GR	= 180 Grad gedrehte Betätigungseinrichtung
270GR	= 270 Grad gedrehte Betätigungseinrichtung

4 Position actuating device

Blank	= Actuating device not rotated
90GR	= 90 Degrees actuating device rotated
180GR	= 180 Degrees actuating device rotated
270GR	= 270 Degrees actuating device rotated

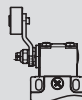
4 Position dispositif d'actionnement

Vide	= dispositif d'actionnement non orienté
90GR	= dispositif d'actionnement orienté à 90 degrés
180GR	= dispositif d'actionnement orienté à 180 degrés
270GR	= dispositif d'actionnement orienté à 270 degrés

Betätigungseinrichtung nicht gedreht /
Actuating device not rotated /
Dispositif d'actionnement non orienté



90GR



180GR



270GR



5 Sonderheit

Frei	= Keine Sonderheit
XM	= X als Platzhalter für die Kabellänge in 0,1m-Schritten mit Kabelverschraubung
M12	= M12 Anschlussstecker
VS	= Verstärkter Schaltdruck
LS	= Leichter Schaltdruck
HVG	= hauchvergoldete Kontakte
M	= Magnet
RKZZ	= Kugellager beidseitige Deckscheiben
Hitze	= für höhere Temperaturen ausgelegt

5 Option


Blank	= No option
XM	= X as a place holder for cable length in 0,1 m steps with cable gland
M12	= M12 Connector
VS	= Increased switching force
LS	= Reduced switching force
HVG	= Gold plated contacts
M	= Magnet
RKZZ	= Ball bearings on both sides
Hitze	= For higher temperature

5 Option

Vide	= pas d'option
XM	= X comme endroit prévu pour la longueur de câble à intervalles de 0,1 m avec presseétoupe
M12	= connecteur M12
VS	= Pression de commutation forte
LS	= Pression de commutation faible
HVG	= Contacts pourvus d'une dorure superficielle
M	= Magnet
RKZZ	= Roulements boucliers des deux côtés
Hitze	= conçu pour des températures élevées

3 Montage/ Installation/ Montage




 Die Montage und der Betrieb müssen nach der Norm DIN EN ISO 14119, EN ISO 12100 und EN953 erfolgen. Insbesondere sind die Anforderungen der DIN EN ISO 14119, Abschnitt 7 „Konstruktion zum Verringern von Umgehungsmöglichkeiten“, zu berücksichtigen.

Der Positionsschalter ist auf einer ebenen und biegesteifen Fläche zu befestigen. Hierbei ist darauf zu achten, dass auch im Fehlerfall, ein Verschieben des Positionsschalters mit Sicherheitsfunktion verhindert wird. Um den Schalter gegen unbelegtes Lösen zu sichern, wird die Verwendung von Einweg-Sicherheitschrauben empfohlen. Bei der Installation eines Schaltgerätes mit Druckschraube mit Einschnittdichtring muss zur Zugentlastung eine feste Verlegung des Anschlusskabels erfolgen.

Sicherheitshinweise


- Ein unsachgemäßer Einbau oder Manipulation des Sicherheitsschalters führt zum Verlust der Personenschutzfunktion und kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Die Montage und der elektrische Anschluss dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Der Anwendungsbereich / die Montageposition für das Schaltgerät ist so zu wählen, dass die Funktionssicherheit durch äußere Einflüsse wie z. B. Verschmutzungen (Späne, Staub, Flüssigkeiten, ...), nicht beeinträchtigt wird.
- Der Schalter darf nicht als Anschlag verwendet werden.
- Werden Zuhaltungen / Positionsschalter hintereinander geschaltet, dann wird der Performance Level nach DIN EN 13849-1 reduziert. Der Grund ist eine verringerte Fehlererkennung.
- Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche der Positionsschalter eingebunden wird, ist nach DIN EN ISO 13849-2 zu validieren bzw. nach DIN EN 62061 zu bewerten.
- Die Höhenlage des Verwendungsorts darf nicht mehr als 2000 m über NN betragen.

 Installation and operation must be carried out in accordance with DIN EN ISO 14119, EN ISO 12100 and EN953. The requirements of the DIN EN ISO 14119, section 7 “construction for preventing any possibility of circumvention”, in particular must be taken into account.

The position switch should be mounted on a flat and rigid surface. It should be ensured that even during a fault condition, the position switch with safety function remains in its fixed location. The use of safety fixing screws is recommended. When installing a switching device with compressionscrew with incised sealing ring, a fixed installation of the connection cable is absolutely necessary for strain relief.

Safety Instructions

- An improper installation or manipulation of the safety switch will render the personal protection function use less and can cause serious injury or accidental death.
- The installation and electrical connection must only be carried out by authorized personnel.
- The fields of application / mounting position for the switching device shall be chosen such that the functional safety will not be affected by external influences such as dirt (chips, dust and liquids...).
- The switch shall not be used as a mechanical stop.
- The performance level in accordance with DIN EN 13849-1 is reduced if latching devices/position switches are connected in series. This is due the fact that fault recognition is reduced.
- The overall control concept, into which the position switch has been integrated, must be validated in accordance with DIN EN ISO 13849-2 or evaluated according to DIN EN 62061.
- The altitude of the site of installation does not exceed 2000 m.

 Le montage et l'opération doivent être effectués conformément à la norme DIN EN ISO 14119, EN ISO 12100 et EN953. Il convient de tenir compte des exigences de DIN EN ISO 14119, section 7 «construction pour empêcher toute possibilité de contournement».

L'interrupteur de position doit être fixé sur une face plane et rigide à la flexion. Il faut veiller à ce que l'interrupteur de position avec fonction de sécurité ne se déplace pas en cas de défaut. Afin d'assurer l'interrupteur contre le desserrage non autorisé, il est recommandé d'utiliser des vis de sécurité à usage unique. Lors du câblage avec Vis de compression avec Bague pré-découpée, le câble doit être installé de manière fixe afin d'assurer une décharge de traction.

Consignes de sécurité

- Un montage ou une manipulation non correcte de l'interrupteur de sécurité entraîne la perte de la fonction de protection des personnes et peut conduire à des blessures graves voire mortelles.
- Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués exclusivement par un personnel habilité.
- Le champ d'application / la position de montage pour le dispositif de commutation est à choisir de telle manière que la sécurité de fonctionnement ne soit pas affecté par des perturbations extérieures ou des pollutions telles que (copeaux, poussières, liquides, ...).
- Ne pas utiliser l'interrupteur comme butée.
- Si des verrouillages / interrupteurs de position sont commutés les uns après les autres, le niveau de performance est réduit selon la norme DIN EN 13849-1. Cela est dû à une reconnaissance réduite des erreurs.
- Le concept global du contrôle, dans lequel l'interrupteur de position devrait être intégré, faudrait être validé conformément aux normes de DIN EN ISO 13849-2 ou bien l'évaluation selon DIN EN 62061.
- L'altitude du site d'installation ne dépasse pas 2000 m.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Stellen Sie sicher, dass der Schalter vor Öffnen des Deckels spannungsfrei ist.

Das Öffnen des Deckels erfolgt durch Lösen der Deckelschrauben.

Das Anzugsdrehmoment der elektrischen Kontakte mit M3,5 Schraubanschlüssen ist 0,8 Nm.

Das Anzugsdrehmoment der elektrischen Kontakte mit M3 Schraubanschlüssen ist 0,6 Nm.

Die Erdungsschraube hat ein Anzugsdrehmoment von $M = 0,8$ Nm.

Der Anschluss muss als Litze mit Aderendhülse oder eindrähtig mit den Leiterquerschnitten $0,5 - 1,5 \text{ mm}^2$ erfolgen.

Das Anzugsdrehmoment einer Deckelschraube ist $M = 1,0$ bis $1,2$ Nm.

Electrical connection

Electrical connection should only be carried out by authorised technical personnel. Make sure that the switch is de-energised before opening the cover.

The cover is opened by loosening the cover screws.

The tightening torque of electrical contacts with M3.5 threaded connections is 0.8 Nm.

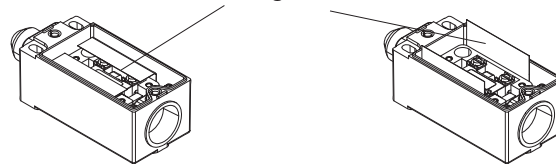
The tightening torque of electrical contacts with M3 threaded connections is 0.6 Nm.

The grounding screw has a tightening torque of $M = 0.8$ Nm.

The connection must be made as a braided wire with ferrule or as a single wire with a conductor cross-section of $0.5-1.5 \text{ mm}^2$.

The tightening torque of a cover screw is $M = 1.0$ to 1.2 Nm.

Isolierfolie / Insulating film / Film isolant



Raccordement électrique

Uniquement un personnel spécialisé agréé est autorisé à procéder au branchement électrique. Assurez-vous avant l'ouverture du couvercle que l'interrupteur est hors tension.

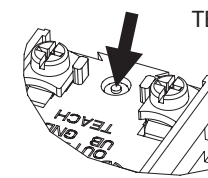
Le couvercle s'ouvre en détachant les vis du couvercle.

Le couple de serrage des contacts électriques avec raccords à vis M3,5 est de 0,8 Nm.

Le couple de serrage des contacts électriques avec raccords à vis M3 est de 0,6 Nm.

La vis de terre possède un couple de serrage de $M = 0,8$ Nm.

Le raccordement doit se faire comme toron avec embout ou en un fil avec les sections de conducteur $0,5 - 1,5 \text{ mm}^2$. Le couple de serrage d'une vis de couvercle est $M = 1,0$ à $1,2$ Nm.



TEACH -Taste / TEACH button / bouton TEACH

Analogschaltmodul (Al..., AU...)

Schaltpunkt festlegen

Der Schaltpunkt ist im Auslieferungszustand nicht definiert.

Der Schaltpunkt kann beliebig oft festgelegt werden. Dazu den Stoßbolzen auf die gewünschte Position (Betätigungsweg) drücken, diese Position halten und TEACH -Taste betätigen. Der Stoßbolzen kann jetzt wieder freigegeben werden. Der Schaltausgang signalisiert mit fünfmaligem Schalten den erfolgreichen Lernvorgang.

Bei weiteren Betätigungen schaltet das Analogmodul bei dem eingelernten Schaltpunkt.

Analogue block (Al..., AU...)

To determine the switching point

The switching point is not determined when delivered.

The switching point can be adjusted to at any point within the travel range. You simply press the impact pin to the desired position (within the actuation travel), maintain this position and actuate the TEACH button. The impact pin can now be released again. The switching output signals after five switching operations the successful learning process.

For further actuations, the analogue block switches at the learned-in switching point.

Bloc analogique (Al..., AU...)

Déterminer le point de commutation

Le point de commutation n'est pas déterminé lors de la livraison.

Le point de commutation peut être réglé à n'importe quel point dans la plage de la course d'actionnement. Veuillez simplement appuyer sur le poussoir jusqu'à la position désirée (course d'actionnement), tenir cette position et actionner sur le bouton TEACH. Le succès de l'apprentissage est confirmé par 5 commutations de la sortie.

La commutation se fait au point défini pour chaque commutation ultérieure.

4 **Betätigungseinrichtung anpassen/ Installation of the actuator/ Installation de l'actionneur**

Stellen Sie sicher, dass der Schalter vor jeder Umbaumaßnahme spannungsfrei ist und nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgt.

Umsetzen der Betätigungseinrichtung

Die Betätigungseinrichtung kann in 90 Grad Schritten umgesetzt werden. Dazu die 4 Schrauben, die die Einrichtung mit dem Gehäuse verbinden herauserschrauben. Die Einrichtung in die gewünschte Position bringen und die 4 Schrauben mit 0,8–1,0 Nm anziehen. Darauf achten, dass keine Dichtelemente (z. B. O-Ring) verloren gehen oder beschädigt werden.

Achshebel, Winkel ändern

Bei den Ausführungen mit Betätigungseinrichtung AH, AHS und AV kann der Winkel des Hebels in 15 °-Stufen eingestellt werden. Hierzu die Befestigungsmutter oder -schraube lösen, die Hebelstellung verändern und die Befestigungsmutter oder -schraube mit 2,1–2,3 Nm anziehen.

Achshebel, Rollenseite ändern

Je nach Betätigungseinrichtung lässt sich die Seite, auf der sich die Rolle befindet ändern, indem man den Hebel mit Rolle umdreht. Die Befestigungsmutter oder -schraube muß mit 2,1–2,3 Nm angezogen werden.

Achshebel, Betätigungshöhe ändern

Bei der Ausführung AV kann die Position der Rolle in der Höhe individuell festgelegt werden. Mutter bzw. Schraube, die den Hebel fixiert lösen, Position der Rolle einstellen und anschließend die Befestigungsmutter oder -schraube mit 2,1–2,3 Nm anziehen.



Vor Inbetriebnahme

Nach jeder Veränderung (z. B. Umsetzen, Montage, ...) ist eine Funktionsprüfung durchzuführen.

Ensure that the switch is de-energised before each conversion and that it is only carried out by authorised, qualified personnel.

Positioning the actuating device

The actuating device can be positioned in 90 degree steps. To do this, unscrew the 4 screws that connect the device to the housing. Move the device into the desired position and tighten the 4 screws with 0.8–1.0 Nm. Be careful not to lose or damage any sealing elements (e.g. O-ring).

Change the angle of the axis lever

The angle of the lever can be adjusted (in steps of 15 °) on the versions with actuation devices AH, AHS and AV. To do this, loosen the mounting nut or screw, change the lever position and tighten the mounting nut or screw to 2.1–2.3 Nm.

Changing the axis lever on the roller side

Depending on the actuating device, the side on which the roller is located can be changed by turning the lever with the roller. The mounting nut or screw must be tightened with 2.1–2.3 Nm.

Changing the actuation height of the axis lever

In the AV version, the height of the roller can be adjusted individually. Loosen the nut or screw that holds the lever in place, adjust the position of the roller and then tighten the mounting nut or screw to 2.1–2.3 Nm.



Prior to operation

After each change (for ex. positioning, assembly, ...) carry out a function test.



Assurez-vous avant toute modification que l'interrupteur est hors tension et que le travail est effectué par un spécialiste agréé.

Activation du dispositif d'actionnement

Le dispositif d'actionnement peut être orienté par intervalles de 90 degrés. Pour cela, dévisser les 4 vis fixant le dispositif au boîtier. Mettre le dispositif dans la position souhaitée et visser les 4 vis à 0,8–1,0 Nm. Veiller à ce qu'aucun élément d'étanchéité (par ex. le joint torique) ne soit perdu ou endommagé.

Levier d'axe, modifier l'angle

Pour les modèles avec un dispositif d'actionnement AH, AHS et AV, l'angle du levier peut être réglé en par paliers de 15°. Pour cela, défaire l'écrou ou la vis de fixation, modifier la position du levier et visser l'écrou ou la vis de fixation à 2,1–2,3 Nm.

Levier d'axe, modifier le côté du galet

Avec certains dispositifs d'actionnement, il est possible de modifier le côté sur lequel se trouve le galet en retournant le levier avec galet. L'écrou ou la vis de fixation doit être vissé(e) à 2,1–2,3 Nm.

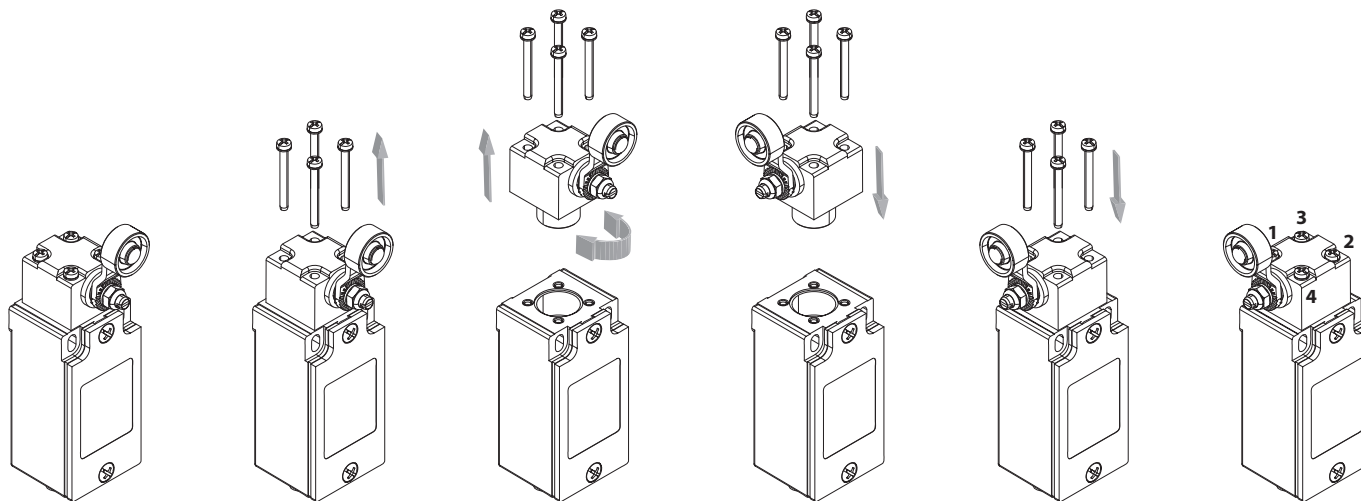
Levier d'axe, modifier la hauteur d'actionnement

Pour le modèle AV, il est possible de fixer particulièrement la hauteur du galet. Défaire l'écrou ou la vis qui fixe le levier, régler la position du galet, puis visser l'écrou ou la vis de fixation à 2,1–2,3 Nm.



Avant la mise en service

Après chaque modification (telle que changement, assemblage, ...), il faudra effectuer une vérification du fonctionnement.



Hinweis

Reihenfolge beim Anschrauben beachten (über Kreuz anziehen).

Notice

Observe the sequence when screwing on (tighten crosswise).

Remarque

Respecter l'ordre lors de la fixation de la vis (visser en croix).

5 Haftungsausschluss – Technische Daten / Liability disclaimer – Technical Data / Exclusion de la responsabilité – Caractéristiques techniques

Haftungsausschluss

Bei Verletzung der Anweisungen (bestimmungsgemäßer Gebrauch, Sicherheitshinweise, Montage und Anschluss durch geschultes Personal, Prüfung auf sichere Funktion) erlischt die Herstellerhaftung.

Technische Daten

Produktspezifische Eigenschaften sowie weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt.

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter www.bernstein.eu.

Die deutsche Sprachfassung ist die Originalbetriebs- und Montageanleitung. Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der Originalbetriebs- und Montageanleitung.

Liability disclaimer

By breach of the given instructions (concerning the intended use, the safety instructions, the installation and connection through qualified personnel and the testing of the safety function) manufacturer's liability expires.

Technical data

Please refer to the technical data sheet for product-specific characteristics and other technical data.

For further information please visit www.bernstein.eu.

The original operating and installation instructions are the German language version. Other languages are a translation of the original operating and installation instructions.

Exclusion de la responsabilité

La responsabilité du fabricant est annulée si les instructions ne sont pas respectées (emploi conforme à l'utilisation prévue, consignes de sécurité, montage et branchement effectués par un personnel ayant reçu la formation nécessaire, contrôle de la sécurité de fonctionnement).

Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques du produit et les données techniques, veuillez vous référer à la fiche technique.

Rendez-vous sur www.bernstein.eu pour des informations complémentaires.

La version allemande est la langue d'origine des instructions de service et de montage. Les autres langues ne sont qu'une traduction des instructions de service et de montage en langue allemande.