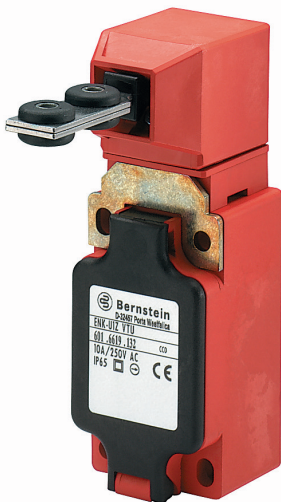


Betriebs- und Montageanleitung / Installation and Operating Instructions / Instructions de service et de montage

Isolierstoffgekapselter Sicherheitsschalter / Encapsulated safety switch / Interrupteurs de sécurité à boîtier isolant

Typbezeichnung / Type / Désignation du type **ENK ... VTU**
ENK ... VTUR



D Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Funktion	3
Sicherheitshinweise	3
Geräteetikett - Identifizierung	3
Abmessungen	4
Voreinstellung des Montagekopfes	4
Vertikal oder horizontal festlegen	5
Montage	5
Elektrischer Anschluss	6
Schaltsymbol und Schaltdiagramm	7
Elektrische Daten	8
Mechanische Daten	8
Betätigung	8
Hinweis	9
Kennzahlen für Sicherheitstechnik	9
Vorschriften	9
EG-Konformität	9
Zulassungen	9
Inbetriebnahme	9
Instandhaltung / Wartung	10
Haftungsausschluss	10
Konformitätserklärung	11
Kontakt	12

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

ENK Sicherheitsschalter sind Positionsschalter der Bauart 2 mit geringer Kodierstufe gemäß DIN EN ISO 14119.

Die in Kunststoff gekapselten Positionsschalter für Sicherheitsfunktionen (Sicherheitsschalter) ENK-VTU und ENK-VTUR mit getrenntem Betätiger sind geeignet zur Montage an trennenden Schutzeinrichtungen. Sie sind zur Auslösung von Schalt- und Steuervorgängen bestimmt.

Die Einbaulage ist beliebig, sollte jedoch den Zugriff zur Kontrolle und ggf. Austausch durch Fachpersonal ermöglichen.

GB Directory

Intended use	2
Function	3
Safety instructions	3
Label - Identification	3
Dimensions	4
Preset of the mounting head	4
Specifying horizontally or vertically	5
Installation	5
Electrical connection	6
Switching symbol and switching diagram	7
Electrical Data	8
Mechanical Data	8
Actuating device	8
Note	9
ID for safety engineering	9
Standards	9
EU-Conformity	9
Approvals	9
Start-up	9
Maintenance / Service	10
Liability Disclaimer	10
Declaration of Conformity	11
Contact	12

Intended use

ENK safety switches are type 2 limit switches with low-level coding according to DIN EN ISO 14119.

The insulation-enclosed limit switches (plastic) for safety functions (safety switches) ENK-VTU and ENK-VTUR with separate actuator can be mounted to movable safety guards. They are designed for actuation of switching and control functions.

The safety switch can be installed in any position that enables access for inspection and, if necessary, replacement by authorised technical personnel.

F Sommaire

Emploi conforme à l'utilisation prévue	2
Fonction	3
Avertissements	3
Etiquette - Identification	3
Dimensions	4
Pré-réglages de la tête d'actionnement	4
Spécification : Soit horizontalement, soit verticalement	5
Montage	5
Raccordement électrique	6
Symbole de commutation et Schéma de connexion	7
Caractéristiques électriques	8
Caractéristiques techniques	8
Dispositif d'actionnement	8
Renseignement	10
Caractéristiques en matière de technique de la sécurité	10
Directives	10
Conformité CE	10
Homologations	10
Mise en service	10
Entretien / Maintenance	10
Exclusion de la responsabilité	10
Déclaration de Conformité	11
Contact	12

Emploi conforme à l'utilisation prévue

Les interrupteurs de sécurité ENK sont de type 2 avec un niveau de codage faible selon DIN EN ISO 14119.

Les interrupteurs de position à boîtier isolant (plastique) pour les fonctions de sécurité (interrupteurs de sécurité) ENK-VTU et ENK-VTUR avec actionneur séparé sont appropriés pour le montage sur les dispositifs de protection. Ils sont destinés à déclencher les opérations de contrôle-commande.

Le déverrouillage auxiliaire ainsi que le contrôle et, le cas échéant, son remplacement par du personnel spécialisé est possible.

Funktion

Sicherheitsschalter und Betätiger sind manipulationssicher an einer trennenden Schutzeinrichtung befestigt. Beim Öffnen der trennenden Schutzeinrichtung, wird der Betätiger aus dem Sicherheitsschalter herausgezogen. Diese Bewegung wird formschlüssig auf einen oder mehrere Öffner-Schaltglieder übertragen. Die vollständige Kontaktöffnung wird erreicht, wenn der Betätiger den Zwangsöffnungsweg mit der vorgegebenen Zwangsöffnungskraft zurückgelegt hat. Beim Schließen der trennenden Schutzeinrichtung werden die Öffner-Kontakte wieder über Federkraft geschlossen.

! Sicherheitshinweise

Ein unsachgemäßer Einbau oder Manipulation der Sicherheitsschalter führt zum Verlust der Personenschutzfunktion und kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
Zur Wahrung des Sicherheitsniveaus dürfen die Betätiger des Typs ENK-VTU und ENK-VTUR nur als Einheit mit dem dazugehörigen Sicherheitsschalter bezogen und eingesetzt werden.
Die Verfügbarkeit von Ersatzbetätigern und -schlüsseln ermöglicht ein einfaches Umgehen von Schutzeinrichtungen. Daher sind Ersatzbetätiger und -schlüssel sicher zu überwachen. Gleiches gilt für Schlüssel für das Zurücksetzen der Not- oder Fluchtentriegelung.

Function

Safety switches and actuators should be mounted to a movable safety guard with tamper-proof fixings. When the movable safety guard is opened the actuator will be removed from the safety switch. This movement will actuate one or several NC contacts. Completed contact opening is achieved when the actuator has undergone the positive opening distance with the specified positive opening force. When the movable safety guard is closed, the NC contacts will be locked by spring force.

! Safety instructions

Incorrect installation or defeating of the safety switch mechanism can lead to the loss of human protection and possibly resulting in serious injury or death. To achieve the highest possible safety standard, actuator type ENK-VTU and ENK-VTUR can only be purchased and used with the appropriate safety switch.
The availability of replacement actuators and keys ensures a simple handling of safety guards. Therefore, replacement actuators and keys have to be securely monitored. The same applies to keys for resetting the emergency release or escape release function.

Fonction

Les interrupteurs de sécurité et les actionneurs sont fixés sur un dispositif de protection de manière absolument sûre. En ouvrant le dispositif de protection, l'actionneur est extrait de l'interrupteur de sécurité. Ce mouvement est transmis par liaison de forme à l'un ou plusieurs contacts NF. L'ouverture de contact complète est atteinte au moment où l'actionneur a fait la course de la manœuvre positive d'ouverture avec la force de la manœuvre positive d'ouverture déterminée. En fermant le dispositif de protection, les contacts NF sont verrouillés sous la force du ressort.

! Avertissements

Le montage ou les manipulations non conformes des interrupteurs de sécurité peuvent entraîner la perte de la fonction de protection des personnes et peuvent engendrer des blessures graves ou mortelles.
Afin de préserver un niveau élevé de sécurité, les actionneurs du type ENK-VTU et ENK-VTUR ne sont à acheter et utiliser qu'en liaison avec l'interrupteur de sécurité correspondant.
La disponibilité d'actionneurs et de clés de rechange permet un maniement aisé de dispositifs de protection. Par conséquent, les actionneurs et les clés de rechange doivent être protégés en toute sécurité. Il en est de même pour les clés de réarmement du déverrouillage d'urgence ou interne.

Geräteetikett - Identifizierung / Label - Identification / Etiquette - Identification

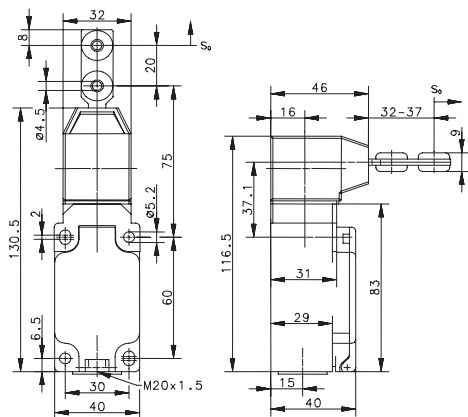


Typbezeichnung / Type designation / Désignation de type

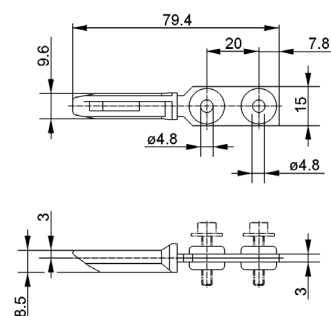
Baujahr (Monat / Jahr) / Year of manufacture (Month / Year) / Année de fabrication (Mois / Année)

Abmessungen / Dimensions / Dimensions

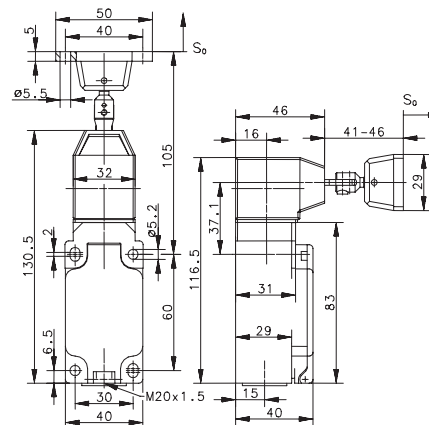
ENK mit VTU Betätiger /
ENK with VTU actuator /
ENK avec actionneur VTU



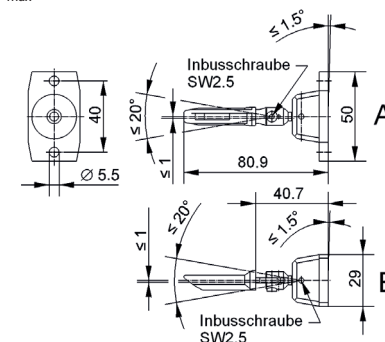
**Betätiger VTU /
VTU Actuator /
Actionneur VTU**

$$R_{\min} = 400 \text{ mm}$$
$$M_{\max} = 3 \text{ Nm}$$


**ENK mit VTUR Betätiger /
ENK with VTUR actuator /
ENK avec actionneur VTUR**



**Betätiger VTUR /
VTUR Actuator /
Actionneur VTUR**

$$R_{\min} = 150 \text{ mm}$$
$$M_{\max} = 4 \text{ Nm}$$


Voreinstellung des Montagekopfes



**Die Montage muss nach DIN EN ISO 14119 erfolgen.
Maßnahmen zur Verringerung der
Umgehungsmöglichkeiten sind besonders zu
berücksichtigen.**

Die Befestigungselemente des Betätigers müssen der Demontage widerstehen.

Die nötigen Voreinstellungen müssen vor der Montage erfolgen.

Der ENK kann in horizontaler oder vertikaler Richtung betätigt werden. Horizontal ist er in 45° Schritten zu drehen.

Preset of the mounting head



Installation must be carried out in accordance with DIN EN ISO 14119.

Particular attention must be paid to measures designed to reduce the possibilities of bypassing the system.

The fixing elements of the actuator must resist the dismantling.

You have made the necessary setting before installation.

The ENK can be activated in horizontal or vertical direction. Horizontally, the ENK can be rotated in 45° steps.

Pré-réglages de la tête d'actionnement



Le montage doit être effectué conformément à la norme DIN EN ISO 14119.

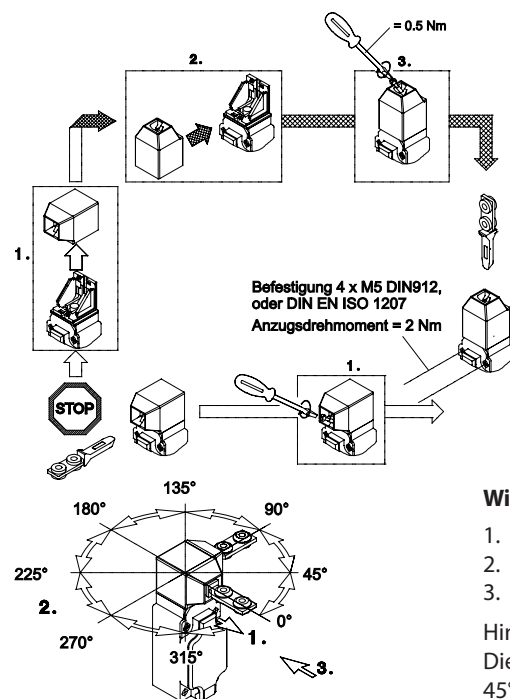
Tenir en particulier compte des mesures destinées à réduire les possibilités de contournement des dispositifs de protection.

Les éléments de fixation de l'actionneur doivent résister au démontage.

Les pré-réglages nécessaires doivent être faits avant le montage.

L'ENK peut être actionné horizontalement ou verticalement. Horizontalement, il peut être orienté de 45°.

Vertikal oder horizontal festlegen



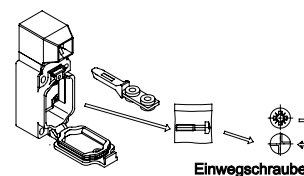
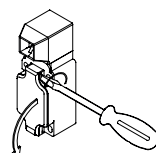
Winkel festlegen

1. Spange herausziehen
2. Kopf drehen
3. Spange andrücken

Hinweis:

Die Betätigungseinrichtungen horizontal um 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° oder 315° gedreht sind auf Anfrage erhältlich.

Specifying horizontally or vertically



Sicherung des Betätigungskopfes gegen Manipulation

Nach Einstellung des Betätigungskopfes Kreuzschlitzschraube gegen Einwegschraube tauschen /

Protection of the actuator head against tampering

After setting the actuator head, exchange the recessed head screw for the non-removable screw

Protection de la tête d'actionnement contre toute manipulation

Après avoir réglée la tête d'actionnement, veuillez échanger la vis cruciforme contre la vis de sécurité

Befestigung 4xM5 DIN912 oder DIN EN ISO 1207 / Fixation of 4xM5 DIN912 or DIN EN ISO 1207 /

Fixation de 4xM5 DIN912 ou DIN EN ISO 1207

Anzugsdrehmoment = 2 Nm / Tightening torque = 2 Nm / Couple de serrage = 2 Nm

Einwegschraube / Non-removable screws / Vis de sécurité

Definition of angle

1. Pull out the buckle
2. Turn the head
3. Press the buckle

Note:

The actuators which can be moved horizontally around 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° or 315° are available on request.

Définition de l'angle

1. Tirez l'attache
2. Tournez la tête
3. Enfoncer l'attache

Indication:

Les actionneurs qui bénéficient d'une rotation sur 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ou 315° sont disponibles sur demande.

Montage



Die Montage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Verunreinigungen können die Funktion des Systems stören. Dem ist vorzubeugen.

Zur Befestigung des Schaltgerätes sind 4 Schrauben M5 zu verwenden.

Betätiger VTU und VTUR:

Der Anwender muss für eine formschlüssige Befestigung des Betätigers Sorge tragen. Die Befestigung des Betätigers sollte nicht mit einfachen Werkzeugen lösbar sein:

Betätiger VTU:

2 Schrauben M4 nach DIN 912 oder DIN EN ISO 1207, Anzugsdrehmoment Mmax. = 3 Nm
2 Scheiben Ø12 nach ISO 7093 / DIN 9021

Installation



Only authorized and qualified personnel may carry out the installation. Foreign bodies must be prevented from entering the guard in the open position.

To mount the switch gear 4 screws M5 shall be used.

Actuator VTU and VTUR:

The user shall make sure that the actuator is form-fit mounted. The actuator mounting should not be solvable with simple tools:

Actuator VTU:

2 two screws M4 according to DIN 912 or DIN EN ISO 1207, tightening torque Mmax. = 3 Nm
2 washers Ø12 acc. ISO 7093 / DIN 9021

Montage



Le montage ne doit être effectué que par un personnel qualifié autorisé. Des corps étrangers ne doivent pas pouvoir pénétrer dans le dispositif de sécurité ouvert.

Utiliser 4 vis M5 pour fixer le dispositif de commutation.

Actionneurs VTU et VTUR:

L'utilisateur doit garantir une fixation de l'actionneur par liaison de forme. La fixation de l'actionneur ne doit pas se dévisser facilement au moyen d'outils simples:

Actionneur VTU:

2 vis M4 selon DIN 912 ou DIN EN ISO 1207, couple de serrage Mmax. = 3 Nm
2 rondelles Ø12 selon ISO 7093 / DIN 9021

Betätiger VTUR:

2 Schrauben M5 nach DIN 912 / DIN 1207,
Anzugsdrehmoment $M_{\max.} = 4 \text{ Nm}$

Der Schalter und der Betätiger sind bei der Montage so auszurichten, dass bei geschlossener Schutzvorrichtung der maximal zulässige axiale Versatz des Betätigers von $\pm 0,5 \text{ mm}$ und der maximal zulässige Versatz des Winkels von $1,5^\circ$ nicht überschritten werden.

Die Voreinstellung des Betätigers VTUR gemäß Maßbild ist entweder für die Stellung A oder B vorzunehmen. Der Betätiger ist so einzustellen, dass er ohne große Querkkräfte in den Schaltkopf einfahren kann.

Die Einbaulage ist beliebig, sollte jedoch die Kontrolle und ggf. den Austausch durch Fachpersonal ermöglichen.

Die Einbaulage der Positionsschalter sollte so gewählt werden, dass keine Fremdkörper in die Öffnung der Betätigungseinrichtung eindringen können.

Die Positionsschalter dürfen nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden.

Angegebene Schutzart (IP-Code) gilt nur bei geschlossenem Deckel und Verwendung einer mindestens gleichwertigen Kabelverschraubung mit entsprechendem Kabel.

Actuator VTUR:

2 screws M5 acc. DIN 912 / DIN 1207, tightening torque
 $M_{\max.} = 4 \text{ Nm}$

During installation, position the switch and the actuator so that the maximum axial displacement of the actuator of $\pm 0.5 \text{ mm}$ and the maximum axial displacement of the angle of 1.5° is not exceeded when the protective device is closed.

The pre-setting of the VTUR actuator in accordance with the detail drawing should be made either in position A or B. The device should be set so that the actuator inserts into the switch head without any excessive transverse forces.

Adjustment or replacement should only be carried out by competent personnel. The installation position of the switch should be selected to ensure that foreign bodies cannot enter into the opening of the actuator head. The position switch cannot be used as a mechanical stop.

The degree of protection (IP code) specified applies solely to a properly closed cover and the use of an equivalent cable gland with suitable cable.

Actionneur VTUR:

2 vis M5 selon DIN 912 / DIN 1207, couple de serrage
 $\max. = 4 \text{ Nm}$

Lors du montage, orienter l'interrupteur et l'actionneur de façon à ce que le décalage axial maximal admis de l'actionneur de $\pm 0,5 \text{ mm}$ et le décalage axial maximal admis de l'angle de $1,5^\circ$ ne soient pas dépassés lorsque le dispositif de protection est en position fermée.

Le pré réglage de l'actionneur VTUR selon le plan dimensionnel s'effectue soit pour la position A ou B. L'actionneur doit être réglé de telle sorte qu'il puisse être inséré sans d'importantes forces transversales dans la tête de commutation.

La position de montage est indifférente, toutefois, un contrôle et, le cas échéant, un échange par un personnel agréé doit absolument être possible.

La position de montage de l'interrupteur de position doit être choisie de telle manière qu'aucun corps étranger ne puisse s'introduire dans l'ouverture du dispositif d'actionnement.

Les interrupteurs de position ne doivent pas être utilisés comme arrêt mécanique.

Le degré de protection indiqué (IP-Code) n'est garanti que lorsque le couvercle est fermé et lorsqu'un presse-étoupe au moins équivalent avec un câble correspondant est utilisé.

Elektrischer Anschluss



Die Montage darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die elektrischen Kontakte der Schaltglieder U1Z und A2Z haben 4 Schraubanschlüsse M3,5.

Anzugsdrehmoment $M = 0,8 \text{ Nm} - 1,2 \text{ Nm}$

Die elektrischen Kontakte der Schaltglieder UV15Z haben 6 Schraubanschlüsse M3.

Anzugsdrehmoment $M = 0,6 \text{ Nm}$.

Kontaktbelegung siehe Abschnitt „Schaltsymbol und Schaltdiagramm“.

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

Als Sicherheitsschalter nach EN 60204 sind die Öffner-Kontakte zu benutzen.

Das Gesamtkonzept der Steuerung, in die der Sicherheitsschalter ENK ... eingebunden ist, ist durch den Endverbraucher / Maschinenkonstrukteur entsprechend DIN EN ISO 13849-2 zu validieren bzw. nach DIN EN 62061 zu bewerten.

Electrical connection



Installation can only be performed by authorized personnel.

The electrical contacts of the switching elements U1Z and A2Z have four screw connectors.

Tightening torque $M = 0.8 \text{ Nm} - 1.2 \text{ Nm}$

The electrical contacts of the switching elements UV15Z have six M3 screw connectors.

Tightening torque $M = 0.6 \text{ Nm}$.

For contact configuration see Section "Circuit symbol and Switching diagram".

The connection is done with stranded wire with ferrule or single-wire with the conductors' cross-sections $0.5 - 1.5 \text{ mm}^2$. As a safety switch according to EN 60204, the NC contacts must be used.

The overall control concept which includes the safety switch ENK ... must be validated by the end user / machine designer in accordance with DIN EN ISO 13849-2 or to assess in accordance with DIN EN 62061.

Raccordement électrique



Le montage doit être effectué exclusivement par un personnel agréé.

Les contacts électriques des organes de commutation U1Z et A2Z ont 4 raccords vissés M3,5.

Couple de serrage $M = 0,8 \text{ Nm} - 1,2 \text{ Nm}$

Les contacts électriques des organes de commutation UV15Z ont 6 raccords vissés M3.

Couple de serrage $M = 0,6 \text{ Nm}$.

Pour l'affectation des contacts voir la section « Symbole de commutation et schéma de connexion ».

Le raccordement s'effectue au moyen de toron de manchon ou de façon unifilaire avec les sections de conducteur $0,5 - 1,5 \text{ mm}^2$. En tant qu'interrupteur de sécurité selon EN 60204, les contacts NF sont à utiliser.

Le concept complet de la commande dans laquelle l'interrupteur de sécurité ENK ... est intégré, doit être validé par le consommateur final / constructeur de machines selon la DIN EN ISO 13849-2 ou pour évaluer, conformément à la norme DIN EN 62061.

Seite 6 von 12

Schaltsymbol und Schaltdiagramm / Switching symbol and switching diagram / Symbole de commutation et Schéma de connexion

Typbezeichnung / Type designation / Désignation du type

Kontaktart / Contact function / Type de contact


Schaltglied / Contact element / Élément de contact


Schaltsymbol / Switching symbol / Symbole de commutation

Schaltdiagramm / Switching diagram / Schéma de connexion

 Ein / On / Marche

 Aus / Off / Arrêt

 Betätiger eingefahren /
Actuator inserted / Actionneur rentré

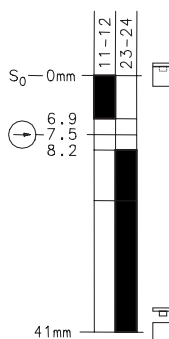
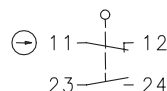
 Betätiger ausgefahren /
Actuator withdrawn / Actionneur sorti

Toleranz / Tolerance / Tolérance

ENM2-U1Z VTW
ENM2-U1Z VTWR

1 Öffner, 1 Schließer (Zb) / 1 NC, 1 NO (Zb) /
1 NF, 1 NO (Zb)

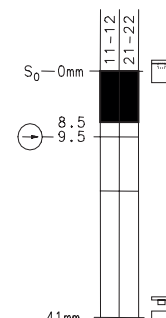
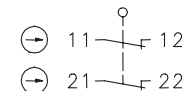
Schleischschaltglied U1Z / slow-action
contact U1Z / contact à rupture lente U1Z



ENM2-U1Z AHZ
ENM2-U1Z AHZGU RO40

2 Öffner (Zb) / 2 NC (Zb) / 2 NF (Zb)

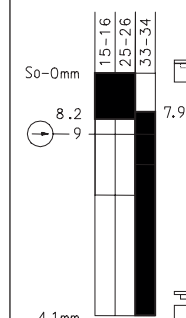
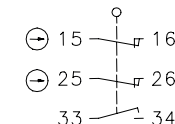
Schleischschaltglied A2Z / slow-action
contact A2Z / contact à rupture lente A2Z



ENM2-UV1Z AHZGU RO40

2 Öffner, 1 Schließer (Zb) / 2 NC, 1 NO (Zb) /
2 NF, 1 NO (Zb)

Schleischschaltglied UV15Z / slow-action
contact UV15Z / contact à rupture lente
UV15Z



Beim Schließen verzögerter Öffner /
Normally-closed contact with delayed
opening /
Contacts NF à ouverture temporisée

Toleranz: Schaltkraft $\pm 10\%$ / Tolerance: Switching force: $\pm 10\%$ / Tolérance: force de commutation $\pm 10\%$

Elektrische Daten / Electrical Data / Caractéristiques électriques		U1Z	A2Z	UV15Z
Bemessungsisolationsspannung / Rated isolation voltage / Tension assignée d'isolement	U_i	400 V AC	400 V AC	250 V AC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit / Rated impulse withstand voltage / Résistance aux ondes de surtension assignée	U_{imp}	4 kV	4 kV	2,5 kV
Konv. thermischer Strom / Conventional thermal current / Courant thermique conv.	I_{the}	10 A	10 A	5 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom / Rated conditional short-circuit current / Courant assigné de court-circuit conditionnel		1000 A	1000 A	1000 A
Gebrauchskategorie / Utilization category / Catégorie d'usage		AC-15, U_e / I_e 240 V / 3 A		AC-15, U_e / I_e 240 V / 1,5 A
Kurzschlusschutzeinrichtung / Short circuit protection / Protection contre court-circuit		10 A gG	6 A gG	6 A gG
Zwangsöffnung / Direct opening action / Ouverture forcée	☞	nach / acc. to / selon la norme IEC/EN 60947-5-1, Anhang K / Annex K / annexe K		
Schutzklasse / Protection class / Classe de protection		II (schutzisoliert / protective insulation / à double isolation)		

Mechanische Daten / Mechanical Data / Caractéristiques techniques				
Gehäuse, Deckel / Enclosure, Cover / Boîtier, Couvercle		Thermoplast GV (UL94-V0)	Thermoplastic GV (UL94-V0)	Thermoplastique GV (UL94-V0)
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / Température ambiante		-30 °C bis +80 °C	-30 °C to +80 °C	-30 °C à +80 °C
Kabeleinführung / Cable entry / Mise en place du câble		1 x M20x1,5	1 x M20x1,5	1 x M20x1,5
Einbaulage / Mounting position / Position de montage		beliebig	any	au choix
Schutzart / Protection class / Degré de protection		IP65 nach EN 60529	IP65 as per EN 60529	IP65 selon la norme EN 60529

Betätigung / Actuating device / Dispositif d'actionnement		VTU	VTUR
Betätigung / Actuator / Commande		Separater Betätiger / Separate actuator / Actionneur séparé (St / PA)	
VTU-Einrichtung/Achshebelgehäuse		Zn-Druckguß / pressure die-cast zinc / zinc coulé sous pression	
Betätigungsradius / Actuating radius / Rayon d'actionnement		≥ 400 mm	≥ 150 mm
Anfahrgeschwindigkeit / Approach speed / Vitesse de démarrage		0,5 m/s	
Auszugskraft / Extraction force / force d'extraction		Schaltglied / contact element / élément de contact U1Z: ≤ 20 N Schaltglied / contact element / élément de contact A2Z: ≤ 20 N Schaltglied / contact element / élément de contact UV15Z: ≤ 20 N	
Mechanische Lebensdauer / Mechanical life / Durée de vie mécanique		1 x 10 ⁶ Schaltspiele / operations / opérations	
Schalzhäufigkeit / Switching frequency / Nombre d'opérations		≤ 30 / min	
Gewicht / Weight / Poids		≈ 0,23 kg	≈ 0,32 kg

Hinweis

Werden Zuhaltungen / Positionsschalter hintereinander geschaltet, dann wird der Performance Level nach DIN EN ISO 13849-1 reduziert. Der Grund ist eine verringerte Fehlererkennung.

Note

The performance level in accordance with DIN EN ISO 13849-1 is reduced if latching devices/position switches are connected in series. This is due the fact that fault recognition is reduced.

Renseignement

Si des verrouillages / interrupteurs de position sont commutés les uns après les autres, le niveau de performance est réduit selon la norme DIN EN ISO 13849-1. Cela est dû à une reconnaissance réduite des erreurs.

Kennzahlen für Sicherheitstechnik / ID for safety engineering / Caractéristiques en matière de technique de la sécurité

B10d	2 x 10 ⁶ Zyklen (Schaltspiele ohne Last)	2 x 10 ⁶ cycles (switching cycles without load)	2 x 10 ⁶ cycles (manoeuvres sans charge)
Vorschriften / Standards / Directives	VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, IEC 60947-1	VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, IEC 60947-1	VDE 0660 T100, DIN EN 60947-1, CEI 60947-1
	VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1	VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1	VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, CEI 60947-5-1
	DIN EN ISO 13849-1	DIN EN ISO 13849-1	DIN EN ISO 13849-1

EG-Konformität / EU-Conformity / Conformité CE

CE

Zulassungen / Approvals / Homologations

(Nur Schalter mit einem entsprechenden Konformitätskennzeichen) / (Only switches that bear the corresponding mark of conformity) / (Seuls les interrupteurs munis d'une marque de conformité correspondante)

DGUV

cCSA_{US} A300 (same polarity) nur U1Z und A2Z – Varianten / only U1Z and A2Z versions / uniquement les versions U1Z et A2Z
CCC

Inbetriebnahme

Mechanische Funktionsprüfung:
Schutzeinrichtung bzw. Hebel betätigen und Schaltfunktion überprüfen.

Elektrische Funktionsprüfung in Sicherheitsschaltkreisen:
Beim Öffnen der Schutzeinrichtung muß die Maschine stillstehen. Die Maschine startet nur bei geschlossener Schutzeinrichtung.

Start-up

Mechanical function test:
Actuate the safety guard respective the lever and check the proper switching function.

Electrical function test in the safety control circuits:
When opening the safety guard the machine shall come to a stop. The machine will only restart when the safety guard is closed.

Mise en service

Contrôle du fonctionnement mécanique:
Actionner le dispositif de protection ou bien le levier et vérifier le fonctionnement de commutation.

Contrôle du fonctionnement électrique dans les circuits de sécurité:
Lors de l'ouverture du dispositif de protection, la machine doit s'arrêter. La machine démarre uniquement lorsque le dispositif de protection est fermé.

Instandhaltung / Wartung

Das Schaltgerät ist wartungsfrei.

Für einen störungsfreien und langlebigen Betrieb müssen in regelmäßigen Abständen Überprüfungen durchgeführt werden:

- fester Sitz aller Komponenten
- sichere Schaltfunktion
- Zustand aller Dichtelemente
- starke Verschleißspuren

Bei festgestellten Mängeln muss das komplette Schaltgerät ausgetauscht werden.

Die Einführöffnung ist gegen Eindringen und Festsetzen von Fremdkörpern (z.B.: Späne, Stäube, ...) zu schützen.

Haftungsausschluss

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

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

Maintenance / Service

The switching device is maintenance free.

To assure a failure-free and long service life the following checks have to be carried out in regular intervals:

- Firm fit of all components
- Assured switch function
- Condition of all seals
- Heavy wear and tear

In case that a failure is detected the whole switching device must be replaced.

The actuator opening must be protected to prevent the penetration and accumulation of foreign particles (e.g. metal chips, dust, ...).

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.

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

Entretien / Maintenance

Le commutateur ne nécessite aucun entretien.

Il est nécessaire de contrôler ce qui suit à intervalles réguliers pour garantir un fonctionnement parfait et durable du dispositif :

- Assise correcte de toutes les pièces
- Fonction de commutation correcte
- État de tous les éléments d'étanchéité
- Absence de traces importantes d'usure

Remplacer le commutateur, dans son ensemble, en cas de défauts constatés.

Protéger l'ouverture d'entrée contre la pénétration et le dépôt de corps étrangers (comme, par ex. des copeaux, de la poussière, etc.).

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).

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.

EG-Konformitätserklärung / EC-Declaration of Conformity / Déclaration de conformité - CE

Diese Konformitätserklärung entspricht der europäischen Norm DIN EN ISO/IEC 17050-1: Konformitätsbewertung – Anbietern – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC-Leitfaden 22, 1982, Informations on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications. Die deutsche Sprachfassung ist die Originalkonformitätserklärung. Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der Originalkonformitätserklärung.

This Declaration of Conformity is suitable to the European Standard EN ISO/IEC 17050-1: Conformity assessment – Suppliers' declaration of conformity – Part 1: General requirements. The basis for the criteria has been found in the international documentation, particularly in: ISO/IEC Guide 22, 1982, Informations on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications. The original Declaration of Conformity is the German language version. Other languages are a translation of the original Declaration of Conformity.

Cette déclaration de conformité correspond au Norme Européenne EN ISO/IEC 17050-1: Évaluation de la conformité – Déclaration de conformité du fournisseur – Partie 1: Exigences générales. La base des directives sont des documents internationaux répondant à ISO/IEC-Guide 22, 1982, Informations on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications. La version allemande est la langue d'origine de la déclaration de conformité. Les autres langues ne sont qu'une traduction de la déclaration de conformité en langue allemande.

Wir / We / Nous

BERNSTEIN AG

(Name des Anbieters) / (Supplier's name) / (Nom du fournisseur)

Hans-Bernstein-Straße 1

D-32457 Porta Westfalica

(Anschrift) / (Address) / (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das (die) Produkt(e):
declare under our sole responsibility that the product(s):
déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s):

Isolierstoffgekapelter Sicherheitsschalter / Encapsulated safety switch / Interrupteurs de sécurité à boîtier isolant:

Typ / Type / Type :

ENK....VTU; ENK...VTUR

(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Serien-Nr., möglichst Herkunft und Stückzahl)
(Name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items)
(Nom, type ou modèle, n° de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement les sources et le nombre d'exemplaires)

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):

is (are) in conformity with the following directives:
est (sont) conforme(s) aux directives européennes:

Maschinenrichtlinie / Safety-of-Machinery-Directive / Directive de sécurité des machines No.: 2006/42/EC

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Norm(en):
This is documented by the accordance with the following standard(s):
Notre justification est l'observation de la (des) norme(s) suivante(s):

DIN EN 60947-5-1 : 2010-04

DIN EN 60947-1 : 2011-10

DIN EN ISO 13849-1 : 2008-12

DIN EN ISO 14119 : 2014-03

Name und Anschrift Bevollmächtigter Dokumentation:

Name and address of authorized agent documentation:

Nom et adresse de la documentation autorisée:

Herr Roland Mönning

D-32457 Porta Westfalica, Hans-Bernstein-Straße 1

Gisela Bernstein

Vorstandsvorsitzende/ Chairwoman of the Board

Porta Westfalica, 2015-09-07

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Place and date of issue)

(Date et lieu)

□

Contact

**International Headquarter
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

**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

**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

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

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

www.bernstein.eu