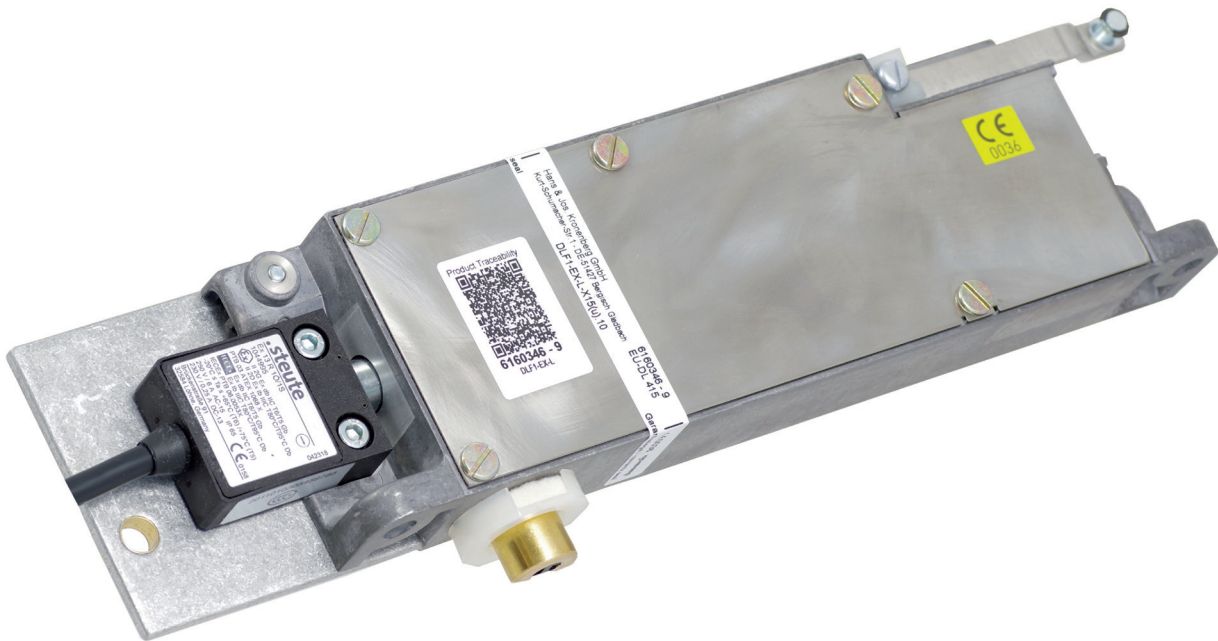




dargestellt / shown:
DLF1-EX - L - X15 (u) .10





Merkmale

Allgemein:

- **Metallgehäuse** mit hoher Stabilität
- **geräuscharm** durch Aufsetzpuffer in beiden Richtungen
- **wartungsfrei** durch **Dauerschmierung** mit hochwertigen Schmierstoffen (bis zu -20 °C)
- geölter **Filzring** am Riegelbolzen zur Schmierung sowie zur Abdichtung gegen Schmutz und Staub (bei X-Maß ≥ 10 mm)
- zwangsläufige **Fehlschließsicherung** beim DLF1-EX für den Einsatz in Personenaufzügen
- umfangreiches Zubehörprogramm

Besonderheiten:

- **explosiongeschützte Ausführung**
- **Wasserschutz (IP65)** der elektrischen Kontakte, unabhängig von der Einbaulage
- **Deckel aus Edelstahl** anstelle des Kunststoffdeckels
- 2 m **Anschlusskabel** im Standard
- optional: **Hilfsschalter**
- optional: **Riegelbolzen** verchromt oder aus Edelstahl
- Anschluss für **Bowdenzug** oder Seilzug zur Betätigung oder Entriegelung verfügbar, z. B.
 - Anwendungsfall 1: Entriegelung von der Schachtgrubenleiter ($< 1,80$ m nach EN 81-20)
 - Anwendungsfall 2: Versetzter Notentriegelungsdreikant (< 2 m nach EN 81-20)
 - Anwendungsfall 3: Betätigung über Bowdenzug als Alternative zur Zugstange

features

general:

- **metal housing** with high stability
- **silent** due to buffers in both directions
- **maintenance-free** by **permanent lubrication** with high quality lubricants (up to -20 °C)
- oiled **felt ring** at latch bolt for lubrication as well as for sealing against dirt and dust (at X-dimension ≥ 10 mm)
- constrained **faulty closure** at DLF1-EX for the use in passenger lifts
- extensive range of accessories

special features:

- **explosion-protected version**
- **water protection (IP65)** of the electrical contacts, regardless of the installation position
- **stainless steel cover** instead of plastic cover
- 2 m **connection cable** in standard
- optional: **auxiliary switch**
- optional: **latch bolt** chromed or made of stainless steel
- connection for **bowden cable** or cable pull for actuation or unlocking available, e.g.
 - application 1: unlocking from the pit ladder (< 1.80 m according to EN 81-20)
 - application 2: offset emergency release triangle (< 2 m according to EN 81-20)
 - application 3: actuation by bowden cable as alternative to pull rod



Bestellangaben / order information codes:

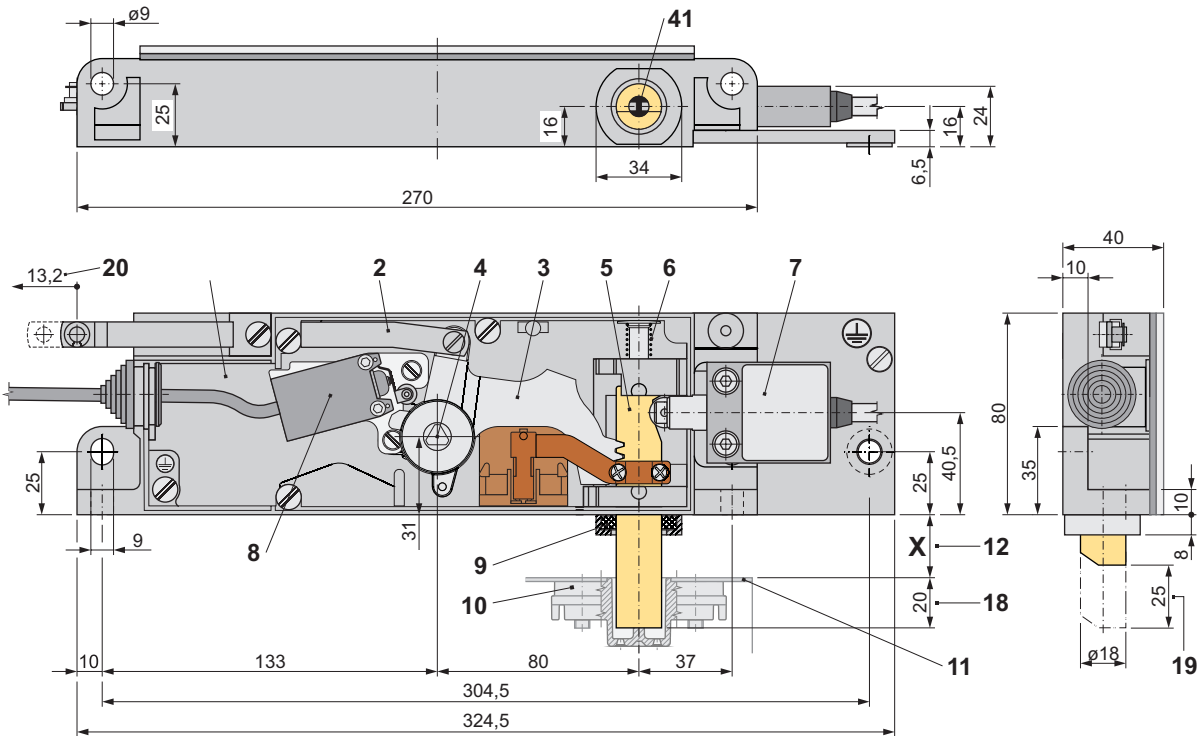
DLF1-EX - L - X... (u) .10 .1 .9/01		
Grundgerät / basic type: _____		Hilfsschalter (EX) / auxiliary switch (EX):
DLF1-EX explosionsgeschützte Ausführung mit Fehlschließsicherung explosion-protected version with faulty closure device		.9/01 Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen contact at unlocked door closed
DL1-EX explosionsgeschützte Ausführung ohne Fehlschließsicherung explosion-protected version without faulty closure device		Notentriegelung / emergency release:
		ohne Angabe / without specification
		bodenseitig (stets vorhanden) base side (always existing)
Ausführung / operating direction: _____		
R Rechtsausführung right-hand operation		.1 bodenseitig und deckelseitig base side and cover side
L Linksausführung left-hand operation		.2 indirekt bodenseitig indirect base side
Bolzenlänge / length of latch bolt: _____		.5 bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Seilzug oder Handbetätigung base side and connection for external emergency release by cable pull or manual operation
X... Maß (in mm) zwischen Türverriegelung und Türkante [X ≥ 5 mm bis 90 mm*] dimension (in mm) between door interlock and door edge [X ≥ 5 mm to 90 mm*]		.14 bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Bowdenzug base side and connection for external emergency release by bowden cable
Riegelbolzenmaterial / latch bolt material: _____		Betätigungsart / kind of actuation:
ohne Angabe without specification	Messing brass	.10 über Zugstange / by pull rod
CHR Messing verchromt / chromed brass		.14 über Bowdenzug by bowden cable
V2A Edelstahl / stainless steel		.20 aufgeschraubter Rollenhebel screwed on roller lever
Ausführung des Riegelbolzens / version of latch bolt: _____		.30 aufgeschraubter Rollenhebel und Zugstange screwed on roller lever and pull rod
(u) Anschrägung unten (bodenseitig) bevel below (base side)		.40 über Seitenlagerbock by annexed roller lever
(o) Anschrägung oben (deckelseitig) bevel above (cover side)		.40/180 über Seitenlagerbock (gedreht) by annexed roller lever (turned)
(i) Anschrägung innen / bevel inside		.50 über Seitenlagerbock parallel aufgesetzt by annexed roller lever attached parallel
(a) Anschrägung außen / bevel outside		.50/180 über Seitenlagerbock parallel aufgesetzt (gedreht) by annexed roller lever attached parallel (turned)
(ANS0) keine Anschrägung bei DL1-EX without bevel at DL1-EX		.10/KOPPEL Ausführung .10 mit zusätzlicher Koppelstange version .10 with additional coupling rod
(ANS...) Sonderanschrägung bei DL1-EX special bevel at DL1-EX		

*) weitere auf Anfrage / others on request

Technische Daten:		
Normen	EN 81-20, EN 81-50, EN 81-21, EN 60947-5-1 EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31, EN ISO 80079-36	
Zulassungen:		
Türverriegelung	EU-DL 415 (DLF1-EX) und EU-DL 416 (DL1-EX) UK-DL 415 (DLF1-EX) und UK-DL 416 (DL1-EX)	
Sperrmittelschalter	PTB 03 ATEX 1068 X	IECEX PTB 06.0053X
Hilfsschalter	EPS 14 ATEX 1766 X	IECEX EPS 14.0092X
EX-Kennzeichnung:		
Türverriegelung	keine	
Sperrmittelschalter	ATEX EX II 2G Ex db IIC T6 / T5 Gb	EX II 2D Ex tb IIIC T80°C / T95°C Db
	IECEX EX db IIC T6 / T5 Gb	EX tb IIIC T80°C / T95°C Db
Hilfsschalter	ATEX EX II 2G Ex d IIC T6 / T5 Gb	EX II 2D Ex tb IIIC T80°C / T95°C Db
	IECEX EX d IIC T6 / T5 Gb	EX db IIC T6 / T5
Schaltleistung:	Ui = 250 V Ith = 6 A Uimp = 4 kV	
Sperrmittelschalter	AC-15: Ue = 230 V Ie = 2 A	DC-13: Ue = 200 V Ie = 0,25 A
Hilfsschalter .9/01	AC-15: Ue = 250 V Ie = 2 A	DC-13: Ue = 250 V Ie = 0,15 A
Kurzschlussfestigkeit	T 10 A F 16 A	
Kontaktwerkstoff	Silber-Nickel (Mindestbelastung 24 V, 10 mA)	
Betätigung:		
Betätigungsmoment (typisch)	1,5 Nm am Rollenhebel	
Betätigungskraft (typisch)	40 N an der Zugstange	17,5 N am Rollenhebel (bei 35 mm Hub)
max. Kraft im Ruhezustand	5 N an der Zugstange	
Anschluss:	Ui = 250 V Ith = 6 A Uimp = 4 kV	
Sperrmittelschalter	2 m Anschlussleitung H05VV-F, 4 x 0,75 mm ² (optional 10 m)	
Hilfsschalter	3 m Anschlussleitung H05VV-F, 2 x 0,75 mm ² (optional 10 m)	
Schutzart	IP65 (Hilfsschalter IP66; Gehäuse der Mechanik IP40)	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +65 °C	
Gewicht	900 g bis 1050 g (je nach Ausführung)	
technical data:		
norms	EN 81-20, EN 81-50, EN 81-21, EN 60947-5-1 EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31, EN ISO 80079-36	
certificates:		
door interlock	EU-DL 415 (DLF1-EX) and EU-DL 416 (DL1-EX) UK-DL 415 (DLF1-EX) and UK-DL 416 (DL1-EX)	
switch for locking mechanism	PTB 03 ATEX 1068 X	IECEX PTB 06.0053X
auxiliary switch	EPS 14 ATEX 1766 X	IECEX EPS 14.0092X
EX-marking:		
door interlock	not applicable	
switch for locking mechanism	ATEX EX II 2G Ex db IIC T6 / T5 Gb	EX II 2D Ex tb IIIC T80°C / T95°C Db
	IECEX EX db IIC T6 / T5 Gb	EX tb IIIC T80°C / T95°C Db
auxiliary switch	ATEX EX II 2G Ex d IIC T6 / T5 Gb	EX II 2 D Ex tb IIIC T80°C / T95°C Db
	IECEX EX d IIC T6 / T5 Gb	EX db IIC T6 / T5
switching capacity:	Ui = 250 V Ith = 6 A Uimp = 4 kV	
switch for locking mechanism	AC-15: Ue = 230 V Ie = 2 A	DC-13: Ue = 200 V Ie = 0.25 A
auxiliary switch .9/01	AC-15: Ue = 250 V Ie = 2 A	DC-13: Ue = 250 V Ie = 0.15 A
short-circuit capacity	T 10 A F 16 A	
contact material	silver-nickel (minimum load 24 V, 10 mA)	
actuation:		
actuation torque (typical)	1.5 Nm at the roller lever	
actuation force (typical)	40 N at the pull rod	17.5 N at the roller lever (at 35 mm stroke)
max. force in non-operating state	5 N at the pull rod	
connection:	Ui = 250 V Ith = 6 A Uimp = 4 kV	
switch for locking mechanism	2 m connection cable H05VV-F, 4 x 0.75 mm ² (10 m as option)	
auxiliary switch .9/01	3 m connection cable H05VV-F, 2 x 0.75 mm ² (10 m as option)	
level of protection	IP65 (auxiliary switch IP66; housing of mechanical parts IP40)	
ambient air temperature	-10 °C up to +65 °C	
weight	900 g to 1050 g (according to version)	

Geräteabmessungen / *device dimensions:*

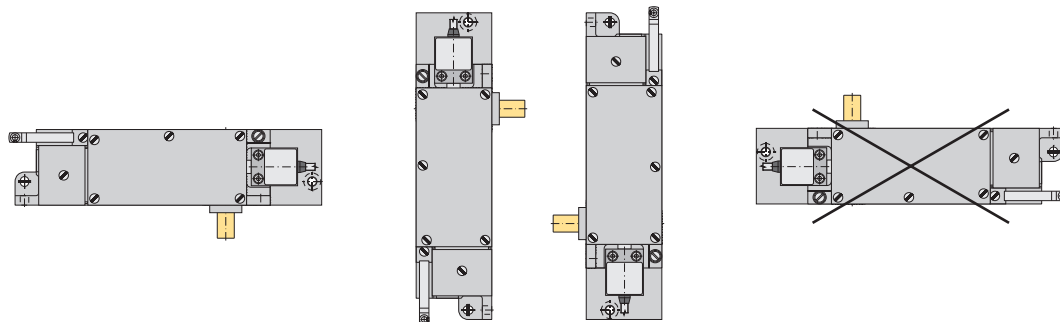
dargestellt / *shown:*
 DLF1-EX - R - X20 (u) .10.9/01



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Gehäuse | 1 | housing |
| 2 | Zugstange | 2 | pull rod |
| 3 | Zahnhebel | 3 | tooth lever |
| 4 | Zahnhebelachse mit Dreikant (bodenseitig) | 4 | tooth lever axis with triangle (base side) |
| 5 | Riegelbolzen (Sperrmittel), auf der Unterseite unlösbar verstiftet | 5 | latch bolt (locking mechanism), on the bottom side non-detachably pinned |
| 6 | Rückdruckfeder | 6 | return spring |
| 7 | Positionsschalter (Sperrmittelschalter) mit Anschlussleitung, Befestigungsschrauben unlösbar vergossen | 7 | position switch (switch for locking mechanism) with connection cable, fastening screws non-detachably encapsulated |
| 8 | Hilfsschalter (optional) mit Anschlussleitung | 8 | auxiliary switch (as option) with connection cable |
| 9 | geölter Filzring mit Halter (ab X ≥ 10 mm) | 9 | oiled felt ring with holder (from X ≥ 10) |
| 10 | Riegelbüchse (entfällt bei DL1-EX) | 10 | latch plate (does not apply at DL1-EX) |
| 11 | Türblatt / Türkante | 11 | door leaf / door edge |
| 12 | X-Maß nach Kundenvorgabe | 12 | X-dimension according to customer specification |
| 18 | Eintauchtiefe des Riegelbolzens in die Riegelbüchse (Nennmaß) | 18 | immersion depth of the latch bolt into the latch plate (nominal dimensions) |
| 19 | Bolzenhub | 19 | bolt stroke |
| 20 | Betätigungsweg | 20 | actuating travel |
| 41 | Fehlschließsicherung (entfällt bei DL1-EX) | 41 | faulty closure device (does not apply at DL1-EX) |



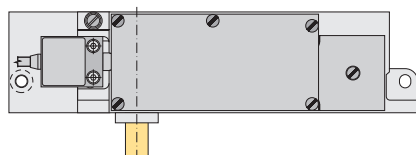
Gebrauchslagen / customary positions:



Ausführung / operating direction:

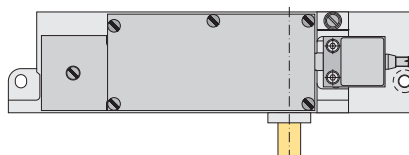
- L

linke Ausführung / left version



- R

rechte Ausführung / right version



Standardzubehör / standard accessories:

BE

Riegelbüchse bei DLF1-EX / latch plate at DLF1-EX

G60

Gummirolle bei Betätigung mit .20, .30, .40, .40/180, .50, .50/180
rubber roller at actuation by .20, .30, .40, .40/180, .50, .50/180

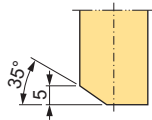
Weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Zubehör Türverriegelungen“.

Please find further accessories in the catalogue "Accessories Door Interlocks".

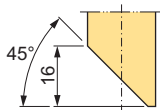
Ausführungen des Riegelbolzens / versions of the latch bolt:

Art der Riegelbolzenanschrägung / kind of the latch bolt bevel
Die Anschrägung ermöglicht das Schließen der Türe bei abgefallenem Riegelbolzen.
The bevel allows the closing of the door at dropped latch bolt.

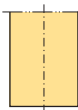
(u), (o), (i), (a)
Anschrägung bei DLF
bevel at DL



(u), (o), (i), (a)
Standardanschrägung bei DL ab X ≥ 10 mm
standard bevel at DL from X ≥ 10 mm

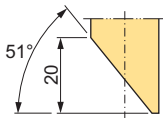


(ANS0)
keine Anschrägung bei DL
without bevel at DL

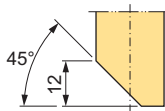


(ANS...)
Sonderanschrägungen bei DL / special bevels at DL

(ANS1/u), (ANS1/o), (ANS1/i), (ANS1/a)
ab X ≥ 14 mm / from X ≥ 14 mm

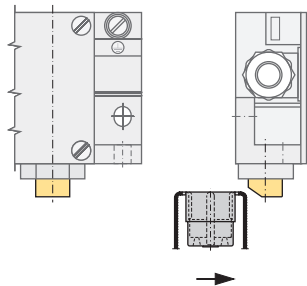


(ANS4/u), (ANS4/o), (ANS4/i), (ANS4/a)
ab X ≥ 5 mm / from X ≥ 5 mm

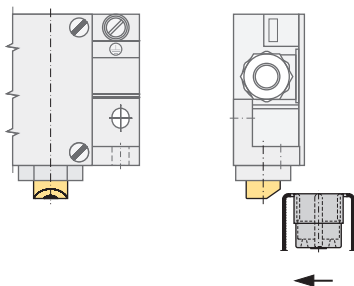


Lage der Riegelbolzenanschrägung (Prinzipdarstellung) / position of the latch bolt bevel (basic principle)

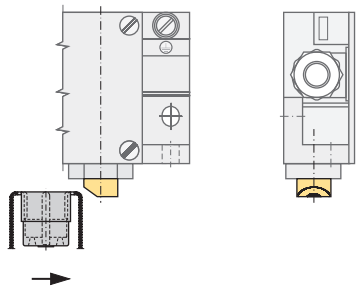
(u)
Anschrägung unten (bodenseitig) für Drehtüren
bevel below (base side) for swing doors



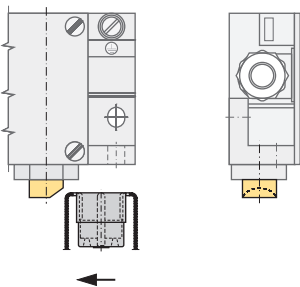
(o)
Anschrägung oben (deckelseitig) für Drehtüren
bevel above (cover side) for swing doors



(i)
Anschrägung innen für Schiebetüren
bevel inside for sliding doors



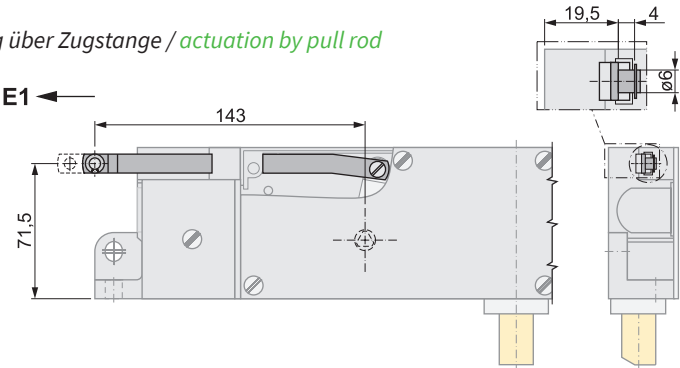
(a)
Anschrägung außen für Schiebetüren
bevel outside for sliding doors



Betätigungsart / kind of actuation:

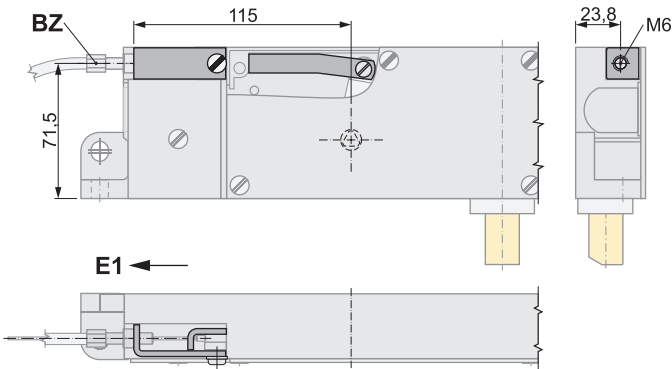
.10

Betätigung über Zugstange / actuation by pull rod



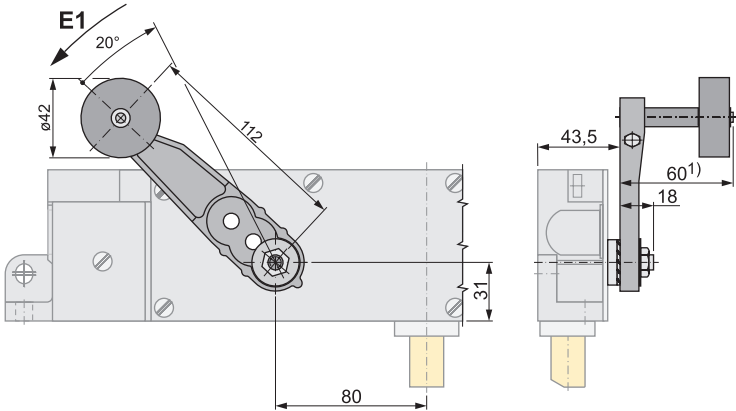
.14

Betätigung über Bowdenzug / actuation by bowden cable



.20

Betätigung über aufgeschraubten Rollenhebel / actuation by screwed on roller lever

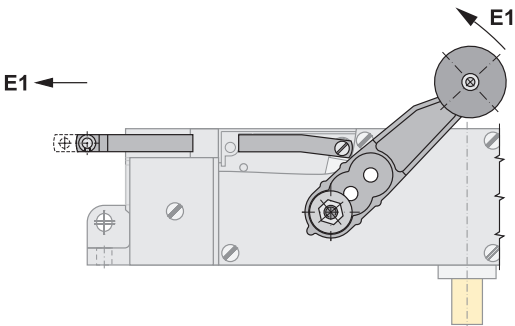


1)

Standard / standard

.30

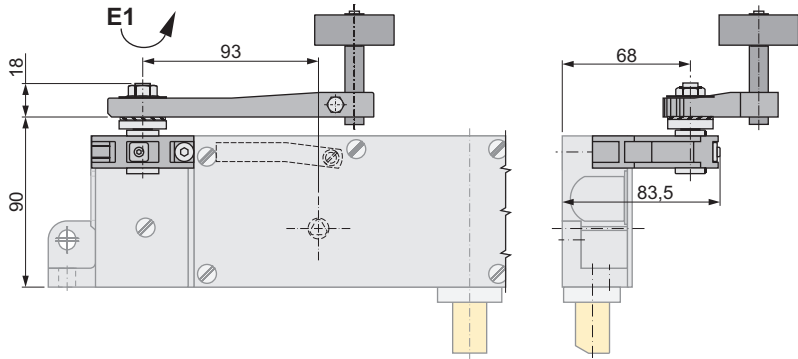
Betätigung über aufgeschraubten Rollenhebel und Zugstange / actuation by screwed on roller lever and pull rod



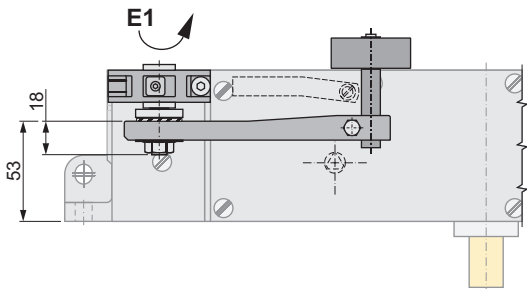
- BZ Bowdenzug BZ...
 (Zubehör - bitte separat bestellen)
 bowden cable BZ...
 (accessories - please order separately)
- E1 Entriegelungsrichtung
 unlocking direction

Betätigungsart / kind of actuation:

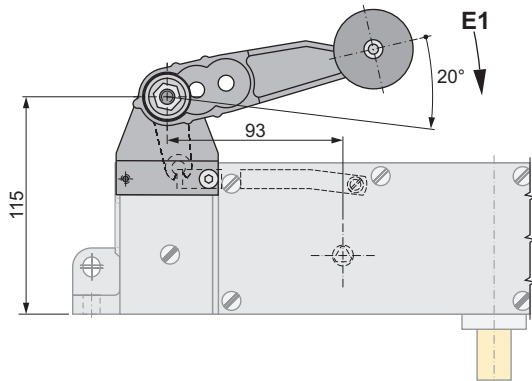
.40
Betätigung über Seitenlagerbock / actuation by annexed roller lever



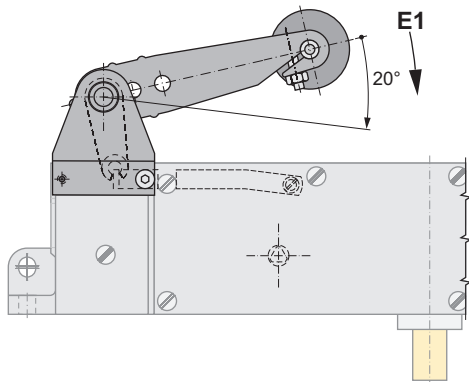
.40/180
Betätigung über Seitenlagerbock (gedreht) / actuation by annexed roller lever (turned)



.50
Betätigung über Seitenlagerbock, parallel zur Riegelbolzenachse
actuation by annexed roller lever, parallel to latch bolt axis



.50/180
Betätigung über Seitenlagerbock, parallel zur Riegelbolzenachse (gedreht)
actuation by annexed roller lever, parallel to latch bolt axis (turned)



E1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

Betätigungsart / kind of actuation:

.10/KOPPEL

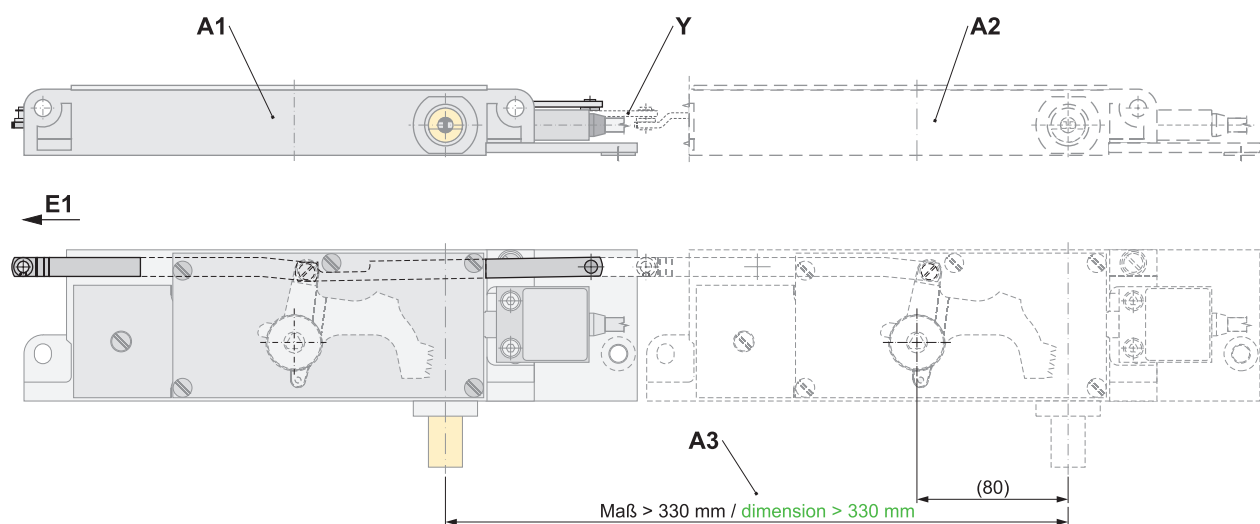
Betätigung über Zugstange mit zusätzlicher Koppelstange zur Anbindung einer weiteren Türverriegelung für eine doppelflügelige Tür
actuation by pull rod with additional coupling rod for connection of an additional door lock for a double-leaf door

Hinweis :

Bei der Kopplung von Türverriegelungen handelt es sich fast immer um individuelle Anpassungen an die Gegebenheiten vor Ort. Dies sind u. a. die Lage der eventuell vorhandenen Türschalter, die eingesetzte Türschließtechnik und die Bohrungsabstände für die Bolzen in den Türen. Daher variieren die Abstände zwischen den zu koppelnden Geräten. Eine genaue Maßabnahme ist zwingende Voraussetzung, um eine funktionierende Betätigung beider Türverriegelungen konstruieren und fertigen zu können.

note:

The coupling of door interlocks is mostly for individual adaptations to the situations on site. These are amongst others the position of the possibly available door switches, the door closing method used and the hole separations for the bolts in the doors. For this reason the distances between the devices to be coupled vary. A precise indication of measurements is the prerequisite for us to construct and produce a well-functioning actuation of both door interlocks.



- A1 Türverriegelung mit Zugstange und Koppelstange, dargestellt: DLF1-EX - R - X30 (u) .10/KOPPEL
door interlock with pull rod and coupling rod, shown: DLF1-EX - R - X30 (u) .10/KOPPEL
- A2 angekoppelte Türverriegelung (bitte separat bestellen), dargestellt: DLF1-EX - R - X30 (u) .10
coupled door interlock (please order separately), shown: DLF1-EX - R - X30 (u) .10
- A3 Riegelbolzenabstand (Standard Maß = 330 mm), **dieses Maß bei der Bestellung bitte unbedingt angeben!**
distance of the latch bolts (standard distance = 330 mm), **please specify the distance of the latch bolts in case of order!**

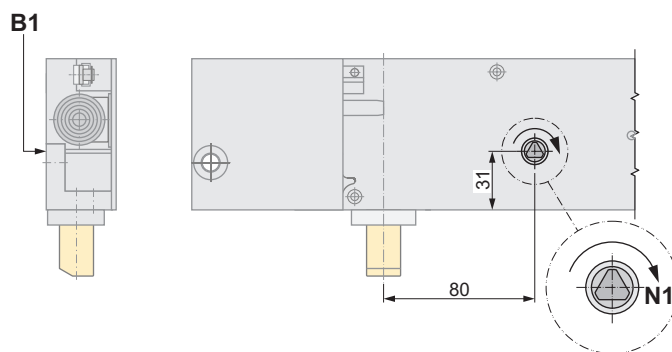
E1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

- Y Verbindungsstange zur Türverriegelung, Lochabstand in mm angeben (Zubehör - bitte separat bestellen)
connection rod to door interlock, indicate hole spacing in mm (accessories - please order separately)

Notentriegelung / emergency release:

ohne Angabe / without specification

Notentriegelung bodenseitig an der Zahnhebelachse / emergency release base side at the tooth lever axis

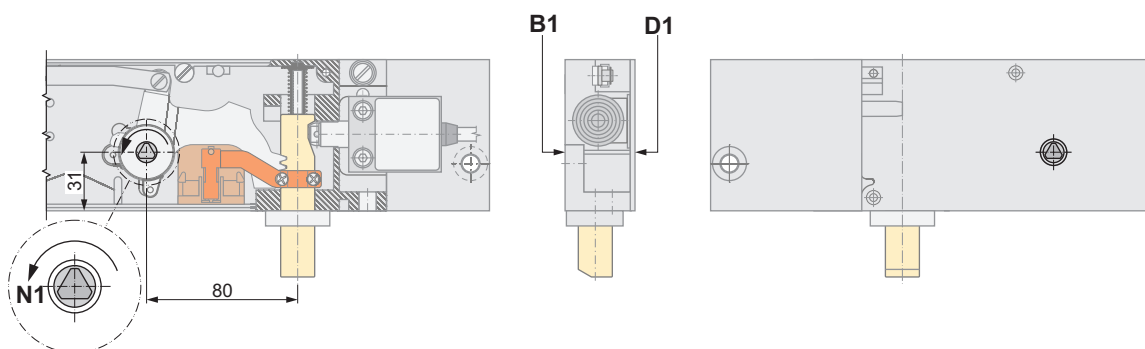


.1

Notentriegelung bodenseitig und deckelseitig an der Zahnhebelachse
emergency release base side and cover side at the tooth lever axis

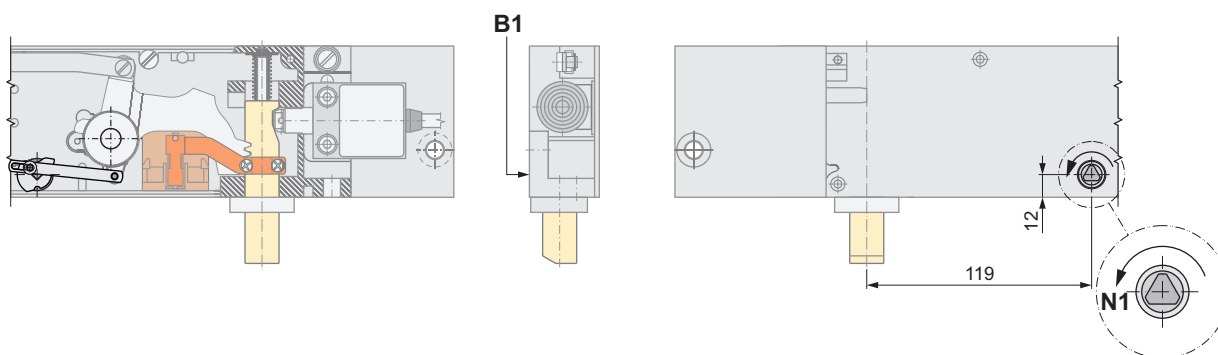
.1 in Kombination mit Betätigung .10 (über Zugstange)

.1 in combination with actuation .10 (by pull rod)



.2

Notentriegelung indirekt bodenseitig / emergency release indirect base side



B1 bodenseitig / base side

D1 deckelseitig / cover side

N1 Entriegelungsrichtung Notentriegelung
unlocking direction emergency release

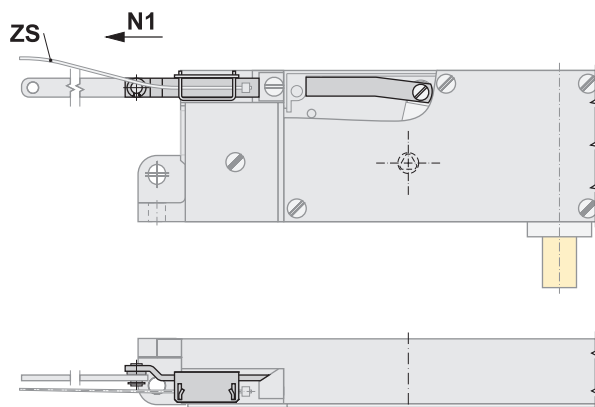
Notentriegelung / emergency release:

.5

Notentriegelung bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Seilzug oder Handbetätigung
emergency release base side and connection for external emergency release by cable pull or manual operation

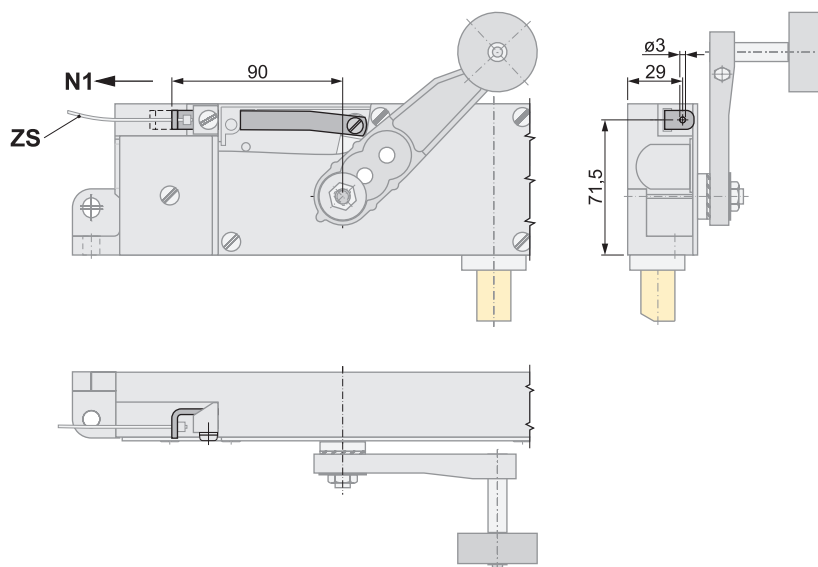
.5 in Kombination mit Betätigung .10 (über Zugstange)

.5 in combination with actuation .10 (by pull rod)



.5 in Kombination mit Betätigung .20 (aufgeschraubter Rollenhebel)

.5 in combination with actuation .20 (screwed on roller lever)



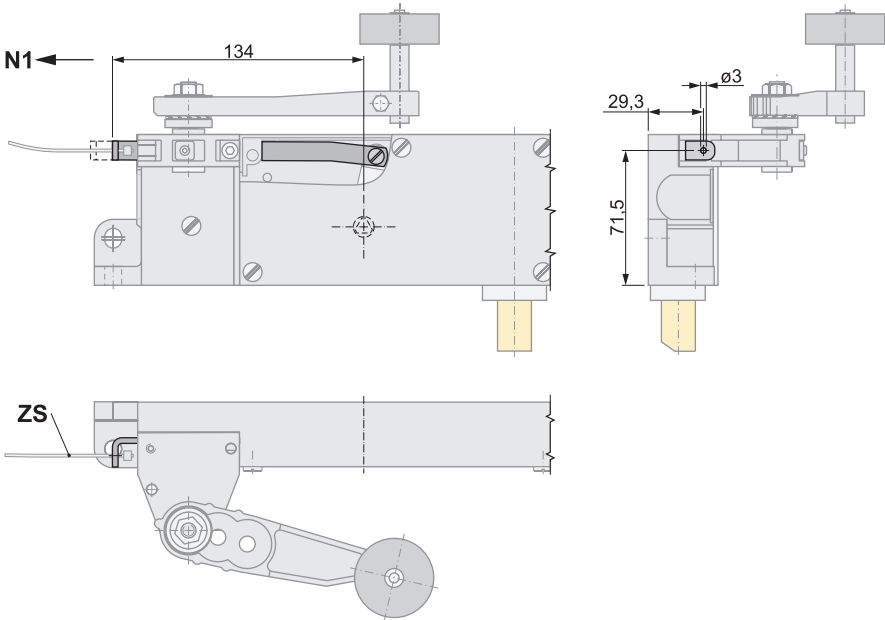
N1 Entriegelungsrichtung Notentriegelung
unlocking direction emergency release

ZS Zugseil ZS-... (Zubehör - bitte separat bestellen)
pull rope ZS-... (accessories - please order separately)

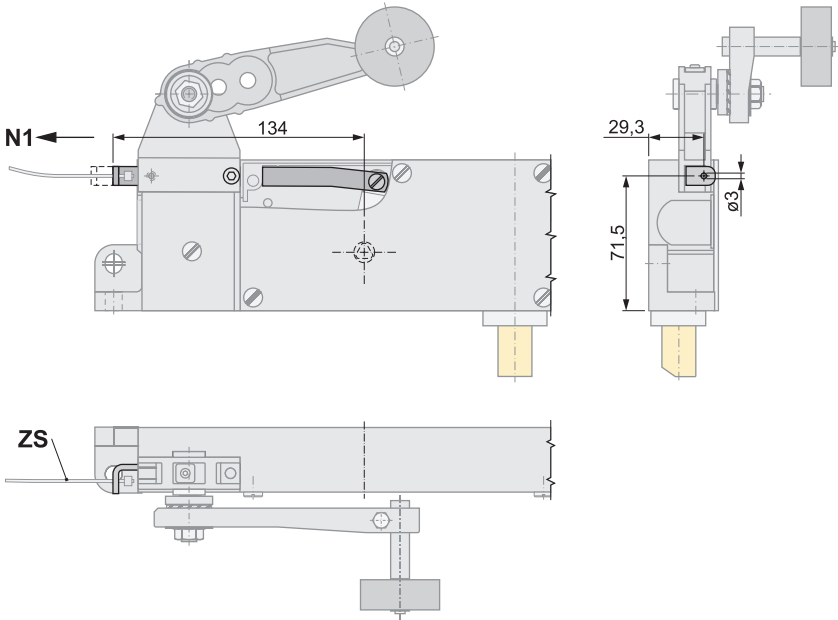
Notentriegelung / emergency release:

.5
Notentriegelung bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Seilzug oder Handbetätigung
emergency release base side and connection for external emergency release by cable pull or manual operation

.5 in Kombination mit Betätigung .40 (über Seitenlagerbock)
.5 in combination with actuation .40 (by annexed roller lever)



.5 in Kombination mit Betätigung .50 (über Seitenlagerbock parallel aufgesetzt)
.5 in combination with actuation .50 (by annexed roller lever attached parallel)



- N1 Entriegelungsrichtung Notentriegelung
unlocking direction emergency release
- ZS Zugseil ZS-... (Zubehör - bitte separat bestellen)
pull rope ZS-... (accessories - please order separately)

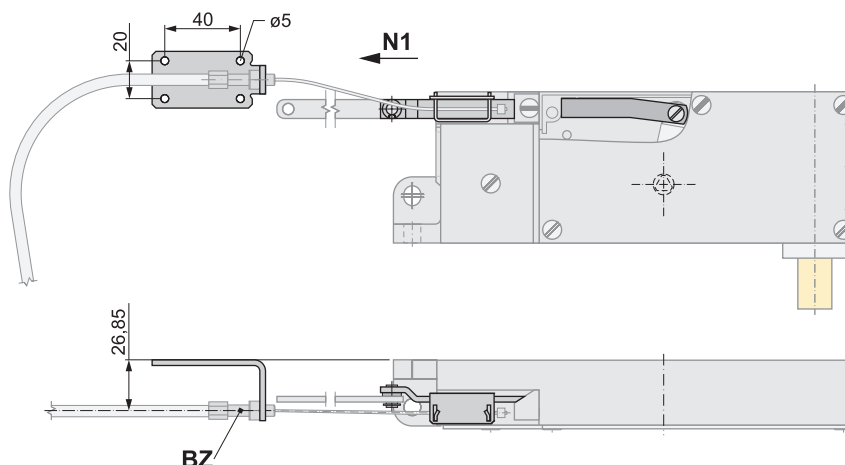
Notentriegelung / emergency release:

.14

Notentriegelung bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Bowdenzug
emergency release base side and connection for external emergency release by bowden cable

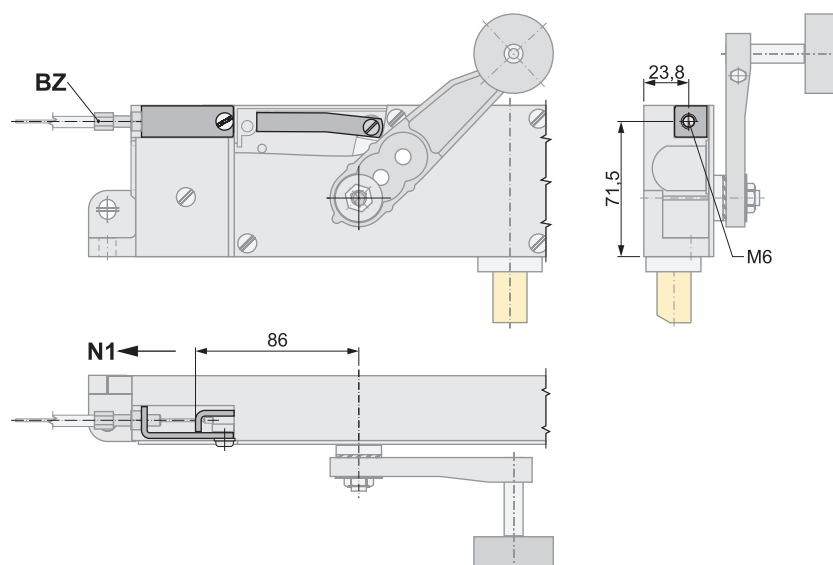
.14 in Kombination mit Betätigung .10 (über Zugstange)

.14 in combination with actuation .10 (by pull rod)



.14 in Kombination mit Betätigung .20 (aufgeschraubter Rollenhebel)

.14 in combination with actuation .20 (screwed on roller lever)



BZ Bowdenzug BZ-...
(Zubehör - bitte separat bestellen)
bowden cable BZ-...
(accessories - please order separately)

N1 Entriegelungsrichtung Notentriegelung
unlocking direction emergency release

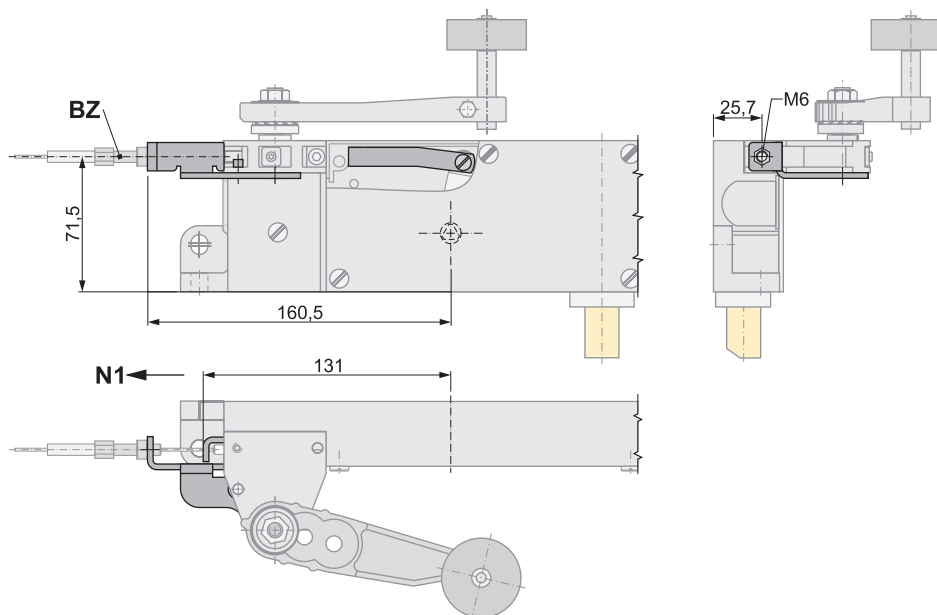
Notentriegelung / emergency release:

.14

Notentriegelung bodenseitig und Anschluss für externe Notentriegelung über Bowdenzug
emergency release base side and connection for external emergency release by bowden cable

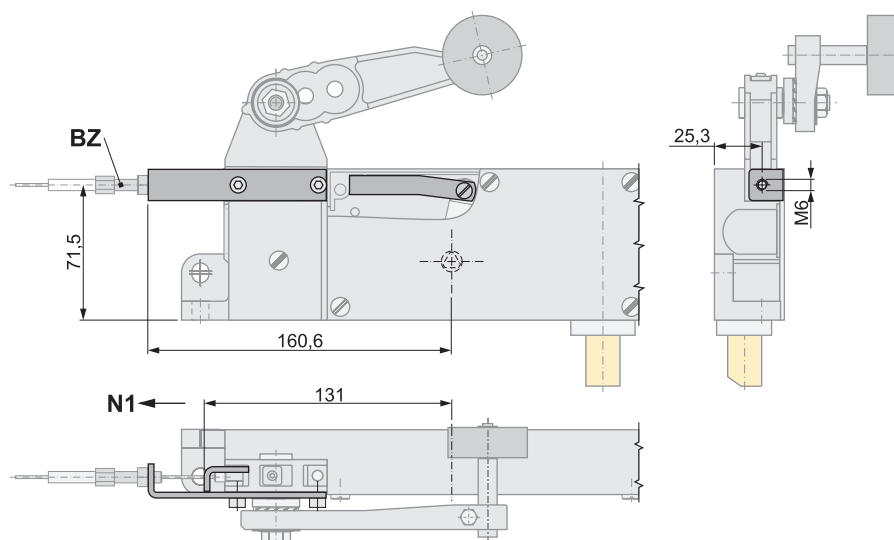
.14 in Kombination mit Betätigung .40 (über Seitenlagerbock)

.14 in combination with actuation .40 (by annexed roller lever)



.14 in Kombination mit Betätigung .50 (über Seitenlagerbock parallel aufgesetzt)

.14 in combination with actuation .50 (by annexed roller lever attached parallel)



BZ Bowdenzug BZ-...
(Zubehör - bitte separat bestellen)
bowden cable BZ-...
(accessories - please order separately)

N1 Entriegelungsrichtung Notentriegelung
unlocking direction emergency release



Hilfsschalter / auxiliary switch:

.9/01EX

Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen / contact at unlocked door closed

Hinweis :

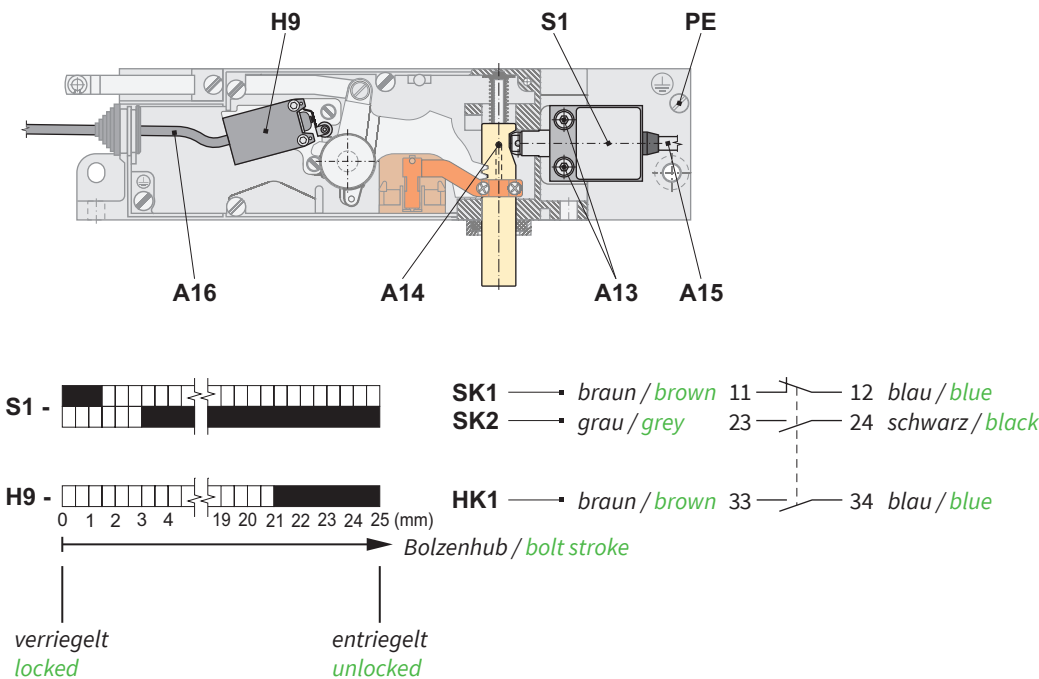
Der obligatorisch vorhandene Zwangsöffner im Sperrmittelschalter ist in der Verriegelungsstellung des Riegelbolzens geschlossen. Der ebenfalls im Sperrmittelschalter stets vorhandene Schließerkontakt ist dann geöffnet. Dieser Kontakt schließt, wenn der Riegelbolzen ca. 3,5 mm angezogen wird. Die Tür ist dann allerdings noch nicht entriegelt. Als Option kann ein separater Hilfsschalter eingebaut werden. Dessen Kontakt schließt erst dann, wenn der Riegelbolzen die Tür komplett freigegeben hat.

Als Türschalter wird bei Bedarf ein Sicherheitsschalter vom Typ WZF2-EX mit passendem Betätiger BB-MS mitgeliefert. Er kann nicht ein- oder angebaut werden und ist daher gesondert zu montieren.

note:

The obligatory existing positively driven normally closed contact in the switch for locking mechanism is closed in the locking position of the latch bolt. The also always existing normally open contact in the switch for locking mechanism is then open. This contact closes when the latch bolt is tightened approx. 3.5 mm. The door is, however, not yet unlocked then. As option, a separate auxiliary switch can be installed. The contact of the auxiliary switch only closes when the latch bolt has released the door completely.

If required, a WZF2-EX safety switch with corresponding BB-MS actuator is supplied as door switch. It can not be installed or attached and must therefore be mounted separately.



- Kontakt geschlossen / contact closed
- Kontakt offen / contact open

- S1 Sperrmittelschalter
switch for locking mechanism
 - SK1 Zwangsöffner / Sperrmittelkontakt
positively driven normally closed contact / contact for locking mechanism
 - SK2 Schließerkontakt im Sperrmittelschalter, galvanisch getrennt
normally open contact in switch for locking mechanism, galvanically separated
- H9 separater Hilfsschalter .9/01EX (optional)
separate auxiliary switch .9/01EX (optional)
 - HK1 Hilfskontakt (bei entriegelter Tür geschlossen)
auxiliary contact (closed at unlocked door)
- A13 Befestigungsschrauben unlösbar vergossen
fastening screws non-detachably encapsulated
- A14 Riegelbolzen auf der Unterseite unlösbar verstiftet
latch bolt on the bottom side non-detachably pinned
- A15 2 m Anschlussleitung (optional 10 m)
2 m connection cable (10 m as option)
- A16 3 m Anschlussleitung (optional 10 m)
3 m connection cable 3 m (10 m as option)
- PE Erdungsanschluss / earthing connection