



# **TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

According to Lifts Regulations 2016, Schedule 11, Section A

**UK-DL 480** 

Certificate No.:

Approved Body:

**Certificate Holder:** 

of the Test Sample: (Manufacturer of Serial Production -

Manufacturer

see Enclosure)

**Product:** 

TUV SUD BABT UNLIMITED Octagon House Concorde Way, Segensworth North Fareham, Hampshire, PO15 5RL, UK Identification No. 0168

Hans & Jos. Kronenberg GmbH Kurt-Schumacher-Str. 1 51427 Bergisch Gladbach - Germany

Hans & Jos. Kronenberg GmbH Kurt-Schumacher-Str. 1 51427 Bergisch Gladbach - Germany

Locking device with bolt type locking element (without means used to prove the position of a locking element) as part of a locking device for landing doors

Type:

**Regulation:** 

**Reference Standards:** 

**Test report:** 

Outcome:

EL1 and EL1-V

Lifts Regulations 2016

EN 81-20:2020 EN 81-50:2020

UK-DL Kronenberg dated 2022-08-02

The product conforms to the essential health and safety requirements of the mentioned Regulation if the requirements of the annex to this type examination certificate are kept.

Date of Issue:

2022-08-22

Bernd Gründlind Sproved Bor TUV SUD BABT UNLIMITED





#### 1 Scope of application

- 1.1 Locking device of type EL1 and EL1-V with bolt type locking element (without means used to prove the position of a locking element) as part of locking device for landing doors.
- 1.2 The locking device may be used for landing doors different from those mentioned in number 1.1 of this annex, if for this usage and for potentially existing additional parts, which are involved in the locking action and its supervision, a separate type examination certificate according to the lifts regulations 2016 exists.
- 1.3 Nominal values of the electrical safety devices (lock contact):

Nominal values of the lock contact:

Alternating current230 V, 2 ADirect current200 V, 2 A

Nominal values of the monitoring contact of the emergency unlocking:

Alternating current	230 V, 2 A
Direct current	200 V, 0.5 A

Nominal values of the auxiliary switch:

Alternating current230 V, 2 ADirect current200 V, 0.5 A

Nominal values of the optional door contact:

Alternating current	230 V, 2 A
Direct current	200 V, 2 A

#### 2 Conditions

- 2.1 For identification and information about the principal construction the datasheet "Türverriegelungen / Door Interlocks; EU-DL 479 ELF1, ELF1-V; EU-DL 480 EL1, EL1-V" no. 06.50.022 (16 Seiten) dated 2016-12-16 with certification stamp dated 2016-12-20 have to be enclosed to this type examination certificate and its annex. The written notes and dimension details given in the mentioned datasheet have to be observed.
- 2.2 The locking device has to engage overall at least 8 mm into or behind the part which is to be locked.
- 2.3 In case of interruption of the lock contact, the bolt must engage to a depth of  $\geq$  7 mm
- 2.4 The closing position of the landing door has to be supervised by a separate electric safety device (door switch). This type examination does not include the test of this electric safety device.
- 2.5 Electric safety devices for supervision of the closing position of the landing door (door switch) with position and design other than given in the approval drawings according to number 2.1 may be used provided the requirements of the relevant regulations are met.
- 2.6 The screwed connections for the fixation of the locking device must not be allowed to work themselves loose.
- 2.7 Deviations of the locking device from the approval drawings like
  - type of design,
  - mounting position,
  - actuating device or
  - additional control switches

are not allowed.

2.8 An additional external device for monitoring of the position of the locking means (means used to prove the position of a locking element) must prevent the lift from being moved by a single, non-operative intervention with the door open or unlocked.

### Annex to the Type Examination Certificate No. UK-DL 480 of 2022-08-22



2.9 The type examination certificate may only be used in connection with the pertinent annex and the enclosure (list of the authorised manufacturer of series production). This enclosure shall be updated and re-edited following information of the certificate holder.

#### 3 Remarks

- 3.1 This type examination was issued on basis of the following standards:
  - EN 81-1:1998 + A3:2009 (D), number 7.7.3.1 and Annex F.1
  - EN 81-2:1998 + A3:2009 (D), number 7.7.3.1 and Annex F.1
  - EN 81-20:2014 (D), number 5.3.9.1
  - EN 81-50:2014 (D), number 5.2
  - EN 81-20:2020 (D), number 5.3.9.1
  - EN 81-50:2020 (D), number 5.2

In case of changes resp. amendments of the above-named standards resp. advancements of the state of the art, a revision of this type examination certificate will be necessary.

- 3.2 The locking devices, type EL1 and EL1-V with bolt type locking element (without means used to prove the position of a locking element) as part of locking device for landing doors can be used as locking part for car door locking devices. The complete car door locking device must be subjected to a separate type examination in order to prove compliance with the requirements of EN 81-20: 2020 (D) and EN 81-50: 2020 (D).
- 3.3 The test results refer only to the safety component "locking device for landing doors" and the associated type examination.
- 3.4 This type examination certificate does not take into account compliancy to the conditions of the IPprotection class for electrical equipment according EN 60529.
- 3.5 The measures to avoid dragging of children hands in case of sliding doors with glass panels (EN 81-1/2:1998+A3:2009, 7.2.3.6 / EN 81-20:2020, 5.3.6.2.2.1) are not part of the type examination of the locking device.
- 3.6 The measures and their impact on the limitation of the closing and moving force of the horizontal sliding landing doors (EN 81-1:1998, 7.5.2.1 / EN 81-20:2020, 5.3.6.2.2) are not part of the type examination of the locking device.
- 3.7 Judgement of behaviour of the landing doors in case of fire is not an integrant part of the type examination certificate of the locking device.
- 3.8 At the locking device, in addition to the mark of the complete locking device, there shall be a label with the information necessary for the component's identification with the name of the manufacturer, type examination sign and details of type.

# Enclosure to the Type Examination Certificate No. UK-DL 480 of 2022-08-22



#### Authorised Manufacturer of Serial Production – Production Sites (valid from: 2022-07-22):

CompanyHans & Jos. Kronenberg GmbHAddressKurt-Schumacher-Str. 151427 Bergisch Gladbach - Germany

- END OF DOCUMENT -

D-51427 Bergisch Gladbach

# Bestellangaben / order information:

Grundgerät mit Fehlschließsicherung / basic device with faulty closure device

ELF1 ELF-V

Sonderausführung / special version

Grundgerät ohne Fehlschließsicherung / basic device without faulty closure device

EL

Х...

EL-V Sonderausführung / special version

#### Ausführung / operating direction

-L Linksausführung / left-hand operation

-R Rechtsausführung / right-hand operation

#### Bolzenlänge / length of latch bolt

Maß zwischen Türverschluss und Türkante (X ≥ 5 mm) / dimension between door interlock and door edge ( $X \ge 5 \text{ mm}$ )

#### Anschrägung des Riegelbolzens / bevel of latch bolt

	ohne Angabe: Anschrägung für Bolzen ohne Fehlschließsicherung 45° x 16 mm
	und für Bolzen mit Fehlschließsicherung 35°x 5 mm /
	without specification: bevel for latch bolt without faulty closure device 45° x 16 mm
	and for latch bolt with faulty closure device $35^{\circ}x$ 5 mm
(ANS0)	keine Anschrägung / without bevel
(ANS)	Sonderanschrägung / special bevel

(GAB) Gabelkopf mit X = 27 mm / fork head with X = 27 mm

#### Position der Anschrägung / position of the bevel

- (u) bodenseitig (unten) / base side (below)
- (0)deckelseitig (oben) / cover side (above)
- (i) innen / inside
- (a) außen / outside

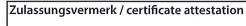
#### Betätigungsart / kind of actuation

- .10 über Zugstange / by pull rod
- .14 über externen Bowdenzug / by external bowden cable
- .20 aufgeschraubter Rollenhebel / screwed on roller lever
- .30 aufgeschraubter Rollenhebel und Zugstange / screwed on roller lever and pull rod
- .40 über Seitenlagerbock / by annexed roller lever
- .40/180 über Seitenlagerbock (gedreht) / by annexed roller lever (turned)
- .10/KOPPEL Ausführung .10 mit zusätzlicher Koppelstange / version .10 with additional coupling rod

Zulassungsvermerk / certificate attestation		
2 Q. MRZ. 2017	industrie Service	
GEPRÜFT / APPROVED TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Westendstraße 199 80686 Müschert	Compt	

Expert

Hans & Jos. Kronenberg Gn	Türverriegelungen / Door Interlocks		
	EU-DL 479: ELF1, ELF1-V	06.50.022	
<b>KRONENBERG</b> D-51427 Bergisch Gladbad		Blatt / page 2 / 16	
Notentriegelung	/ emergency release		
	ohne Angabe: bodenseitig / without specification: base side		
.1	bodenseitig und deckelseitig / base side and cover side		
	bodenseitig versetzt / base side shifted	1	
	zusätzlich mit integrierter Überwachung, 1 Zwangsöffner / additionally with integrated monitoring, 1 positively driven NC contact		
	zusätzlich mit integrierter Überwachung, 2 Zwangsöffner / additionally with integrated monitoring, 2 positively driven NC contacts		
	zusätzlich mit integrierter Überwachung, 1 Zwangsöffner, 1 Schließer / additionally with integrated monitoring, 1 positively driven NC contact, 1 NO co	ntact	
.5	über externes Zugseil oder Handbetätigung /		
	external by cable pull or manual operation	1	
.14	über externen Bowdenzug / by external bowden cable		
Türschalter / doo			
	ohne Angabe: kein Türschalter / without specification: no door switch		
	Türschalter innen, bodenseitig betätigt / door switch inside, actuation from the		
	PZ 73 eingebaut, bodenseitig betätigt / PZ 73 installed, actuation from the base		
.27	PZ 73 eingebaut, deckelseitig betätigt / PZ 73 installed, actuation from the cov	er side	
Hilfsschalter / au	-		
	ohne Angabe: kein Hilfsschalter / without specification: no auxiliary switch		
	1 Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen / 1 contact at unlocked door closed	a d	
	2 Kontakte bei entriegelter Tür geschlossen / 2 contacts at unlocked door clos		
	1 Kontakt bei entriegelter Tür geschlossen, 1 Kontakt bei entriegelter Tür offer 1 contact at unlocked door closed, 1 contact at unlocked door open	7	
Optionen und So	nderausführungen / options and special versions		
-30°	vergrößertes Lagerspiel und Schmierstoffe für -30 °C /		
	enlarged bearing clearance and lubricants for temperatures up to -30 °C		
	-CHR Riegelbolzen verchromt (Standard bei IP54) / latch bolt, chrome-plated (standard at IP54)		
-V2A	• • •		
	verlängerte Zahnhebelachse / extended tooth lever axis		

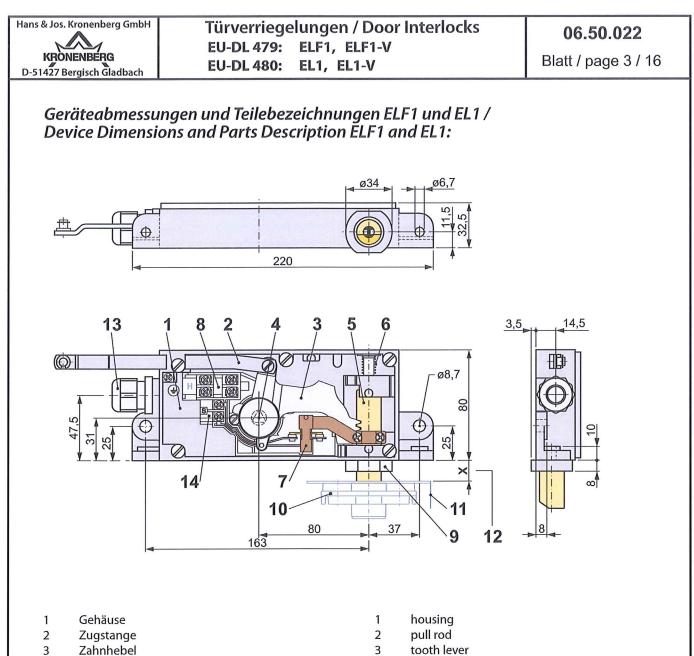




Sachy

Industrie Service GEPRÜFT / APPROVED TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Förderlochnik Westendstraße 199 80696 Mirnethen 3 hchen / Expert

6



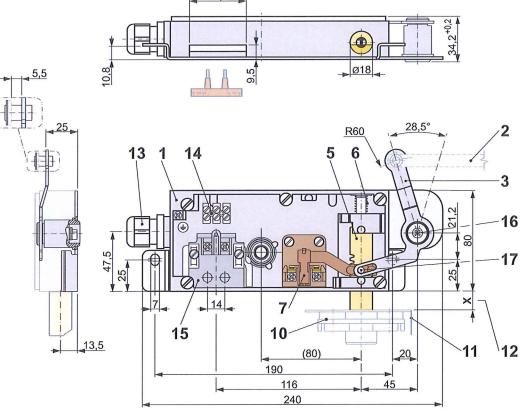
- 4 Zahnhebelachse mit Dreikant (bodenseitig)
- 5 **Riegelbolzen** (Sperrmittel)
- 6 Rückdruckfeder
- 7 Sperrmittelschalter
- Hilfsschalter (optional) 8
- 9 Ölring mit Halter, entfällt bei X < 10 mm
- Riegelbüchse 10
- Türblatt / Türkante 11
- X-Maß nach Angabe 12
- Kabeleinführung 13
- Anschlussklemmen 14

- 3 tooth lever
- 4 tooth lever axis with triangle (base side)
- 5 latch bolt (locking means)
- 6 return spring
- 7 switch for locking means
- 8 auxiliary switch (as option)
- oil ring with holder, dropped at X < 10 9
- latch plate 10
- door leaf / door edge 11
- 12 X-dimension according to specification
- 13 cable entry
- connecting terminals 14

#### Zulassungsvermerk / certificate attestation



Hans & Jos. Kronenberg GmbH KRONENBERG D-51427 Bergisch Gladbach	Türverriegelungen / Door Interlocks EU-DL 479: ELF1, ELF1-V EU-DL 480: EL1, EL1-V	<b>06.50.022</b> Blatt / page 4 / 16
Geräteabmessung Device Dimension	en und Teilebezeichnungen ELF1-V / s and Parts Description ELF1-V :	



- 1 Gehäuse
- 2 Zugstange (extern)
- 3 Winkelhebel
- 5 Riegelbolzen (Sperrmittel)
- 6 Rückdruckfeder
- 7 Sperrmittelschalter
- 10 Riegelbüchse
- 11 Türblatt / Türkante
- 12 X-Maß nach Angabe
- 13 Kabeleinführung
- 14 Anschlussklemmen
- 15 Türschalter
- 16 Winkelhebelachse mit Dreikant (bodenseitig)
- 17 Mitnehmerstift

housing

1

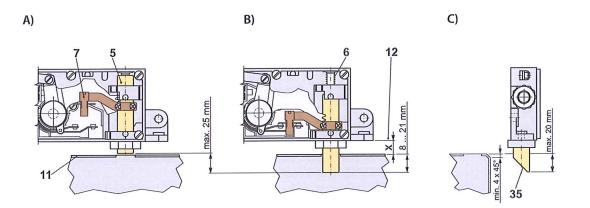
- 2 pull rod (external)
- 3 angle lever
- 5 latch bolt (locking means)
- 6 return spring
- 7 switch for locking means
- 10 latch plate
- 11 door leaf / door edge
- 12 X-dimension according to specification
- 13 cable entry
- 14 connecting terminals
- 15 door switch
- 16 angle lever with triangle (base side)
- 17 driving pin



GEPRÜFT / APPROVED TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Westendstraße 195 88686 Michel Sachverständige(r) Expert



### Arbeitsweise ohne Fehlschließsicherung / Method of Operation without Faulty Closure Device:



#### A) Öffnungsstellung / open position:

Durch eine abfallende Riegelkurve wird über die Zugstange [2] (oder Rollenhebel) der Zahnhebel [3] betätigt. Die Bewegung wird über die Verzahnung auf den Riegelbolzen [5] übertragen. Der Sperrmittelschalter [7] wird zwangsgeführt geöffnet und die Druckfeder [6] wird gespannt.

By a dropping retiring cam the tooth lever [3] is actuated via the pull rod [2] (or roller lever). The movement is transmitted to the latch bolt [5] through the toothing. The contact for locking means [7] is positively driven open and the return spring [6] is tightened.

#### B) Schließstellung / close position:

Zieht die Riegelkurve an, wird über die oben beschriebene Übertragungskette, der Riegelbolzen [5] freigegeben, der sich durch die Druckfeder [6] in die Bohrung des Türblattes [11] bewegt. Der Sperrmittelschalter [7] wird geschlossen. Die Eintauchtiefe des Riegelbolzens [5] in die Bohrung des Türblattes [11] muss mindestens 8 mm betragen.

If the retiring cam attracts, the latch bolt [5] that is moved into the borehole of the door leaf [11] by the return spring [6] is released through the above-mentioned transmission chain. The contact for locking means [7] is closed. The immersion depth of the latch bolt [5] into the borehole of the door leaf [11] must be at least 8 mm.

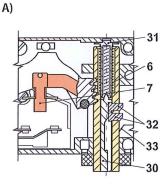
#### C) Zuschlagbarkeit / closing ability:

Die Standard Eintauchtiefe beträgt 20 mm. Zur Gewährleistung der Zuschlagbarkeit bei 20 mm Eintauchtiefe und der Standardanschrägung 45° x 16 mm [35] muss die Türkante [11] eine Schräge von min. 4 mm aufweisen. Alternativ kann die Eintauchtiefe durch die Verwendung einer Türverriegelung mit reduziertem X-Maß [12] verringert werden, um so die Zuschlagbarkeit sicherzustellen.

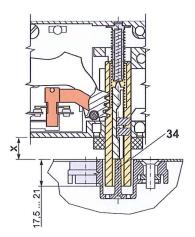
The standard immersion depth is 20 mm. To ensure the closing ability at 20 mm immersion depth and the standard bevel 45° x 16 mm [35] the door edge [11] must have a minimum bevel of 4 mm. Alternatively the immersion depth can be minimised by using a door interlock with reduced X-dimension [12] to thus ensure the closing ability.

Zulassungsvermerk / certificate attestation		
	2 0. MRZ. 2017	udustrie Servia
ehalten / s	GEPRÜFT / APPROVED TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Westendstraße //9 80485 Myberten { Sachverständiger// Expert	TUP Compt

# Arbeitsweise mit Fehlschließsicherung / Method of Operation with Faulty Closure Device:



B)



#### A) Öffnungsstellung / open position :

Durch eine abfallende Riegelkurve wird über die Zugstange [2] (oder Rollenhebel) der Zahnhebel [3] betätigt. Die Bewegung wird über die Verzahnung auf den Riegelbolzen [5] übertragen. Der Sperrmittelschalter [7] wird zwangsgeführt geöffnet. Der Sperrschieber [30] bewegt die beiden Sperrstifte [32] durch die Federführung [31] zwangsweise in die Position der Sperrbereitschaft. Die Druckfeder [6] wird gespannt.

By a dropping retiring cam the tooth lever [3] is actuated via the pull rod [2] (or roller lever). The movement is transmitted to the latch bolt [5] through the toothing. The contact for locking means [7] is positively driven open. The stop valve [30] moves the two locking pins [32] positively by the spring guide [31] into the position of the locking readiness. The return spring [6] is tightened.

#### B) Schließstellung / close position:

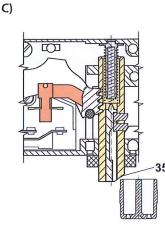
Zieht die Riegelkurve an, wird über die oben beschriebene Übertragungskette, der Riegelbolzen [5] freigegeben, der sich durch die Druckfeder [6] in die Riegelbüchse [10] bewegt. Der Sperrschieber [30] wird durch den Fehlschließstift [34] der Riegelbüchse [10] angehalten. Die beiden Sperrstifte [32] können durch die Anschrägung [33] im Gehäuse [1] in den Riegelbolzen [5] eintauchen. Der Sperrmittelschalter [7] wird geschlossen. Die Eintauchtiefe des Riegelbolzens [5] in die Riegelbüchse [10] muss mindestens 17,5 mm betragen.

If the retiring cam attracts, the latch bolt [5] that is moved into the latch plate [10] by the return spring [6] is released through the above-mentioned transmission chain. The stop valve [30] is stopped by the faulty closure pin [34] of the latch plate [10]. The two locking pins [32] can plunge into the latch bolt [5] by the bevel [33] in the housing [1]. The contact for locking means [7] is closed. The immersion depth of the latch bolt [5] into the latch plate [10] must be minimum 17.5 mm.

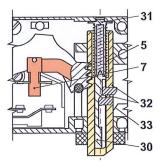
	Zulassungsvermerk / certificate attestat	ion
	2 0. MRZ. 2017	o Industrie Service
oehalten / as	GEPRÜFT / APPROVED TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der / ördertechnik Westendstruße (199 ~ 8006f Wurderen Sachverstandiger) Expert	SUD Industrie Service on the sub-

Hans & Jos. Kronenberg GmbH	furvernegelungen/ Door interioeks	06.50.022
KRONENBERG D-51427 Bergisch Gladbach	EU-DL 479: ELF1, ELF1-V EU-DL 480: EL1, EL1-V	Blatt / page 7 / 16

### Arbeitsweise mit Fehlschließsicherung / Method of Operation with Faulty Closure Device:







#### C) Fehlschließstellung / faulty closure position:

Wird die Betriebsspannung abgeschaltet, obwohl die Schachttür [11] nicht geschlossen ist (gestörter Betriebsfall), wird die Bewegung des Riegelbolzens [5] durch das Zusammenwirken von Sperrschieber [30], Sperrstiften [32] und Anschrägung [33] im Gehäuse [1] begrenzt. Der Sperrmittelschalter [7] bleibt geöffnet. Durch die Anschrägung [35] des Riegelbolzens [5] kann die Schachttür normal geschlossen werden. Der Riegelbolzen [5] der Türverriegelung wird dann die geschlossene Position einnehmen.

If the supply voltage is switched off, although the landing door [11] is not closed (faulty operation), the movement of the latch bolt [5] will be limited by the interaction of the stop valve [30], locking pins [32] and bevel [33] in the housing [1]. The contact for locking means [7] remains opened. Due to the bevel [35] of the latch bolt [5] the landing door can be closed normally. The latch bolt [5] of the door interlock will then be in close position.

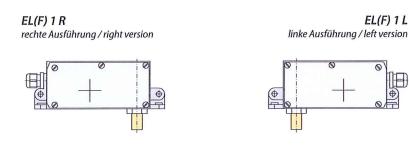
#### D) Zwangsläufige Sperrbereitschaft / positive locking readiness:

Durch das Zusammenwirken der Federführung [31], des Sperrschiebers [30] und der Öffnungsbewegung des Riegelbolzens [5] werden die beiden Sperrstifte [32] zwangsläufig aus dem Riegelbolzen heraus bewegt. Sie befinden sich dort in der Position der Sperrbereitschaft.

By the interplay of the spring guide [31], the stop valve [30] and the opening movement of the latch bolt [5] the two locking pins [32] are positively moved out of the latch bolt. They are in the position of the locking readiness.

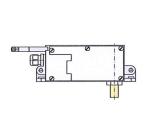


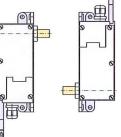
# Ausführungen / Operating Direction:

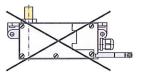


# Gebrauchslagen / Customary Positions:

EL(F) 1





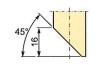


Anschrägungen (Auswahl) / Bevels (selection):

Standard ELF 1

ANS 0



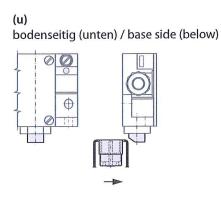


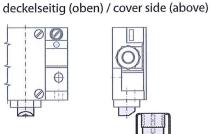
Standard EL 1



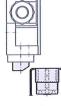
Blatt / page 9 / 16

# Position der Anschrägung / Position of the Bevel:

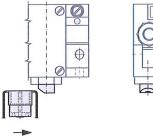


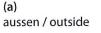


(o)



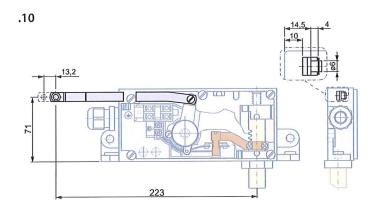
(i) innen / inside



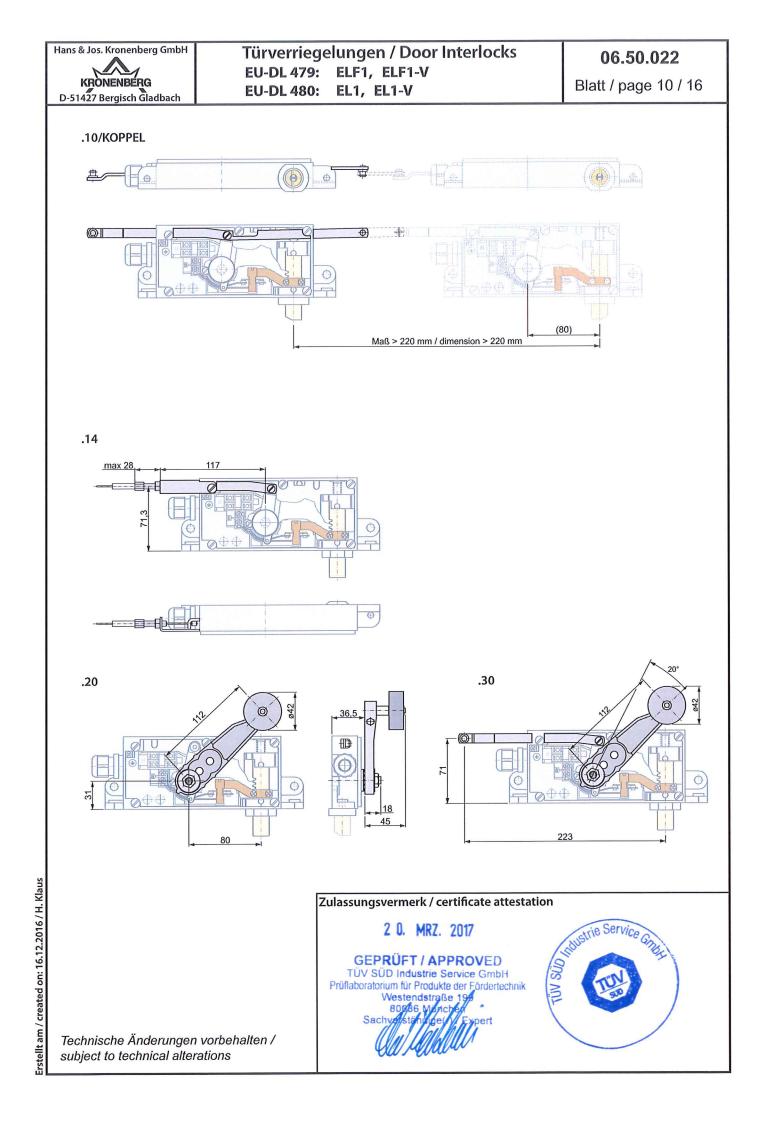




# Betätigungsmöglichkeiten / actuation possibilities:



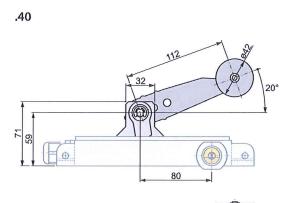


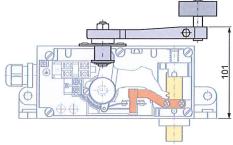


Hans & Jos. Kronenberg GmbH		
KRONENBERG		
D-51427 Bergisch Gladbach		

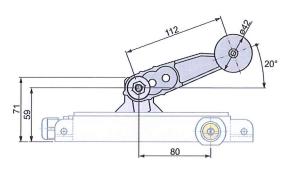
# Türverriegelungen / Door Interlocks EU-DL 479: ELF1, ELF1-V EU-DL 480: EL1, EL1-V

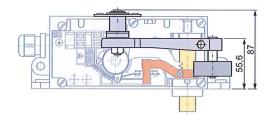
Blatt / page 11 / 16





.40/180



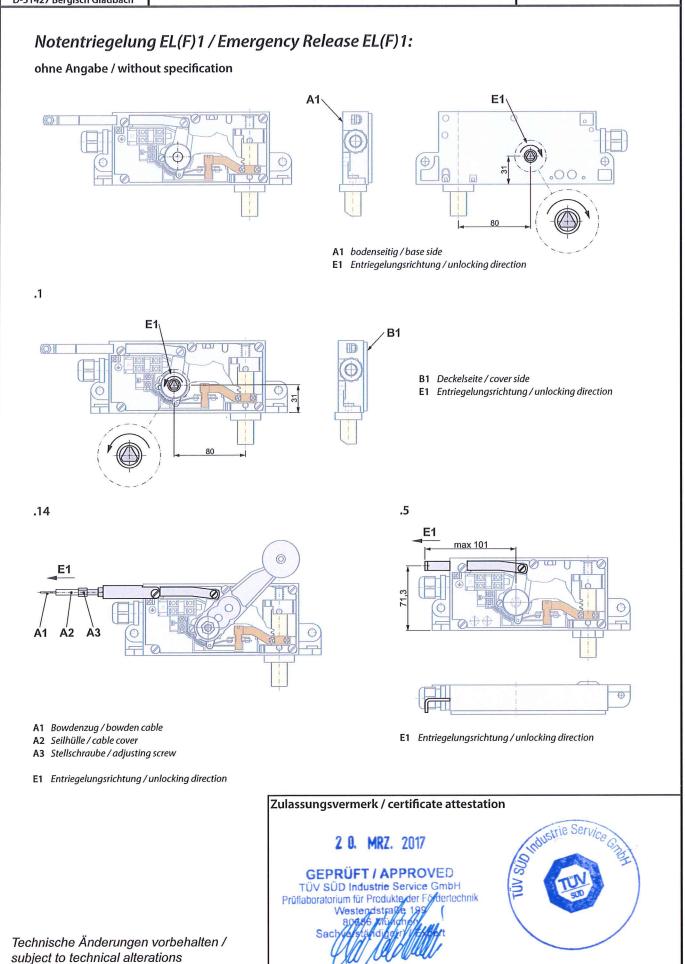


Zulassungsvermerk / certificate attestation 2 0. MRZ. 2017 GEPRÜET / APPROVISIO

GEPRÜFT / APPROVEIS TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Westendstraße 169 80689 Müncher Sachverstendige() Fregert



Blatt / page 12 / 16



D-51427 Bergisch Gladbach

# Türverriegelungen / Door Interlocks EU-DL 479: ELF1, ELF1-V EU-DL 480: EL1, EL1-V

1 Zwangsöffner /

A

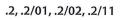
.2

.2/01

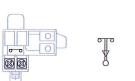
**R1** 

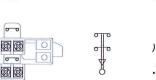
E1

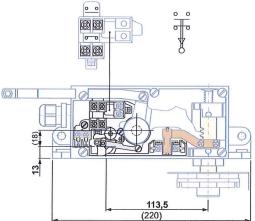
**B2** 









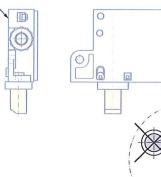


emergency release, indirect base side, with monitoring, 1 positively driven NC contact .2/02 Notentriegelung, indirekt bodenseitig, mit Überwachung, 2 Zwangsöffner (2NC) / emergency release, indirect base side, with monitoring, 2 positively driven NC contacts

Notentriegelung, indirekt bodenseitig, ohne Überwachung / emergency release, indirect base side, without monitoring

Notentriegelung, indirekt bodenseitig, mit Überwachung,

.2/11 Notentriegelung, indirekt bodenseitig, mit Überwachung, 1 Zwangsöffner und 1 Schließer (NC/NO) / emergency release, indirect base side, with monitoring, 1 positively driven NC contact and one NO contact



A1 Bodenseite / base side

- B1
   darf nicht mehr benutzt werden (keine Überwachung) / may not be used anymore (no monitoring)

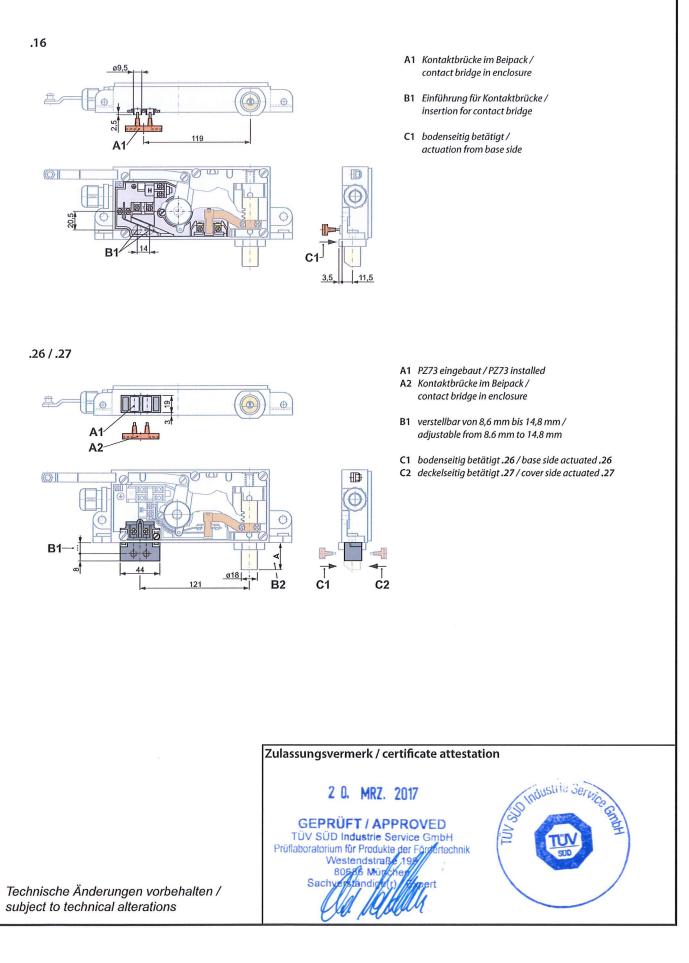
   B2
   Dreikant zur Notentriegelung bei Überwachung gemäß EN 81-21 / triangular key for emergency release in case of monitoring according to EN 81-21
- E1 Entriegelungsrichtung / unlocking direction

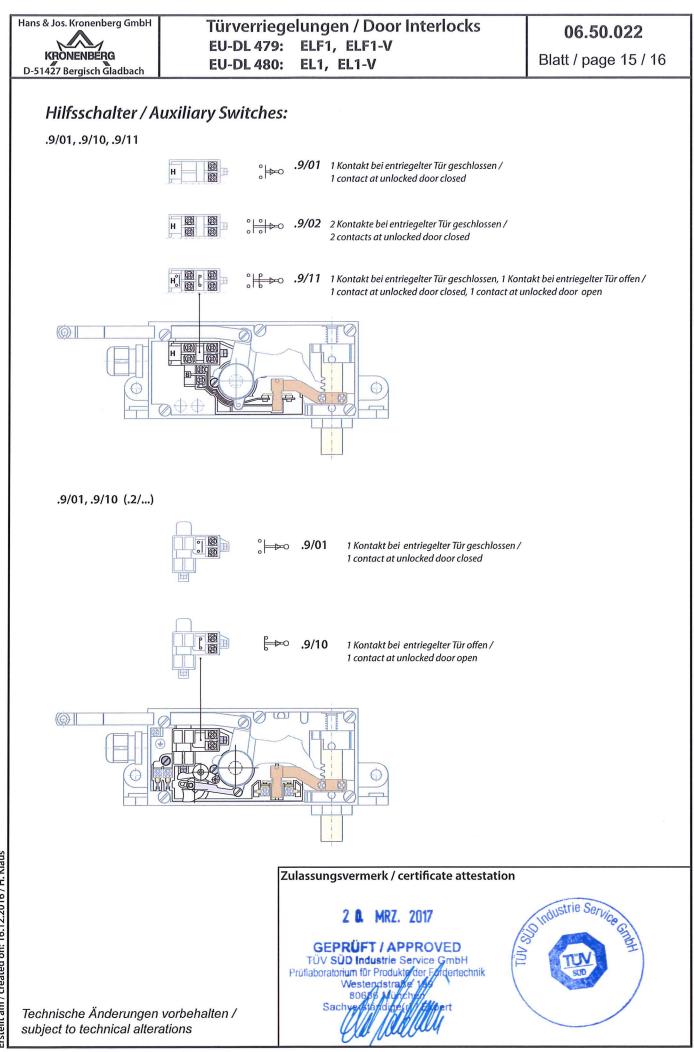


Erstellt am / created on: 16.12.2016 / H. Klaus

Blatt / page 14 / 16







Erstellt am / created on: 16.12.2016 / H. Klaus

D-51427 Bergisch Gladbach

# Technische Daten / Technical Data:

Sperrmittelschalter / contact for locking means	
Normen / norms	EN 81-20, EN 81-50, EN 60947-5-1 Ui = 250 V, lth = 10 A, Uimp = 4 kV
Schaltleistung / switching capacity	AC-15: Ue = 230 V, le = 2 A DC-13: Ue = 200 V, le = 2 A
Kurzschlussfestigkeit / short-circuit capacity	T 10 A, F 16 A
Kontaktmaterial / contact material	Feinsilber / refined silver
Überwachungsschalter der Notentriegelung / m	onitoring switch of emergency release2/
Normen / norms	EN 81-20, EN 81-50, EN 81-21, EN 60947-5-1 Ui = 250 V, lth = 10 A, Uimp = 4 kV
Schaltleistung / switching capacity	AC-15: Ue = 230 V, le = 2 A DC-13: Ue = 200 V, le = 0,5 A
Kurzschlussfestigkeit / short-circuit capacity	T 10 A, F 16 A
Kontaktmaterial / contact material	Feinsilber / refined silver
Hilfsschalter / auxiliary switch9/	
Schaltleistung / switching capacity	AC: Ue = 230 V, Ie = 2 A DC: Ue = 200 V, Ie = 0,5 A
Betätigung / actuation	
Betätigungsmoment / actuation torque	2,3 Nm am Rollenhebel / at roller lever
Betätigungskraft / actuation force	60 N an der Zugstange / at pull rod
max. zulässige Kraft im Verriegelungszustand / max. permissible force in locking state	5 N an der Zugstange / at pull rod
Allgemein / general	
Angement / general Anschluss / connection	über Schraubklemme, max. 2,5 mm² /
	by screw terminal, max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Schutzart / level of protection	IP40, IP20 (bei / to .16, .26, .27, .40, .40/180)
Umgebungstemperatur /	-10°C bis / to 65°C
ambient air temperature	-30°C bis / to 65°C (Sonderausführung / special version)
Gewicht / weight	700 - 900 g (je nach Ausführung / according to version)



Zulassungsvermerk / certificate attestation





