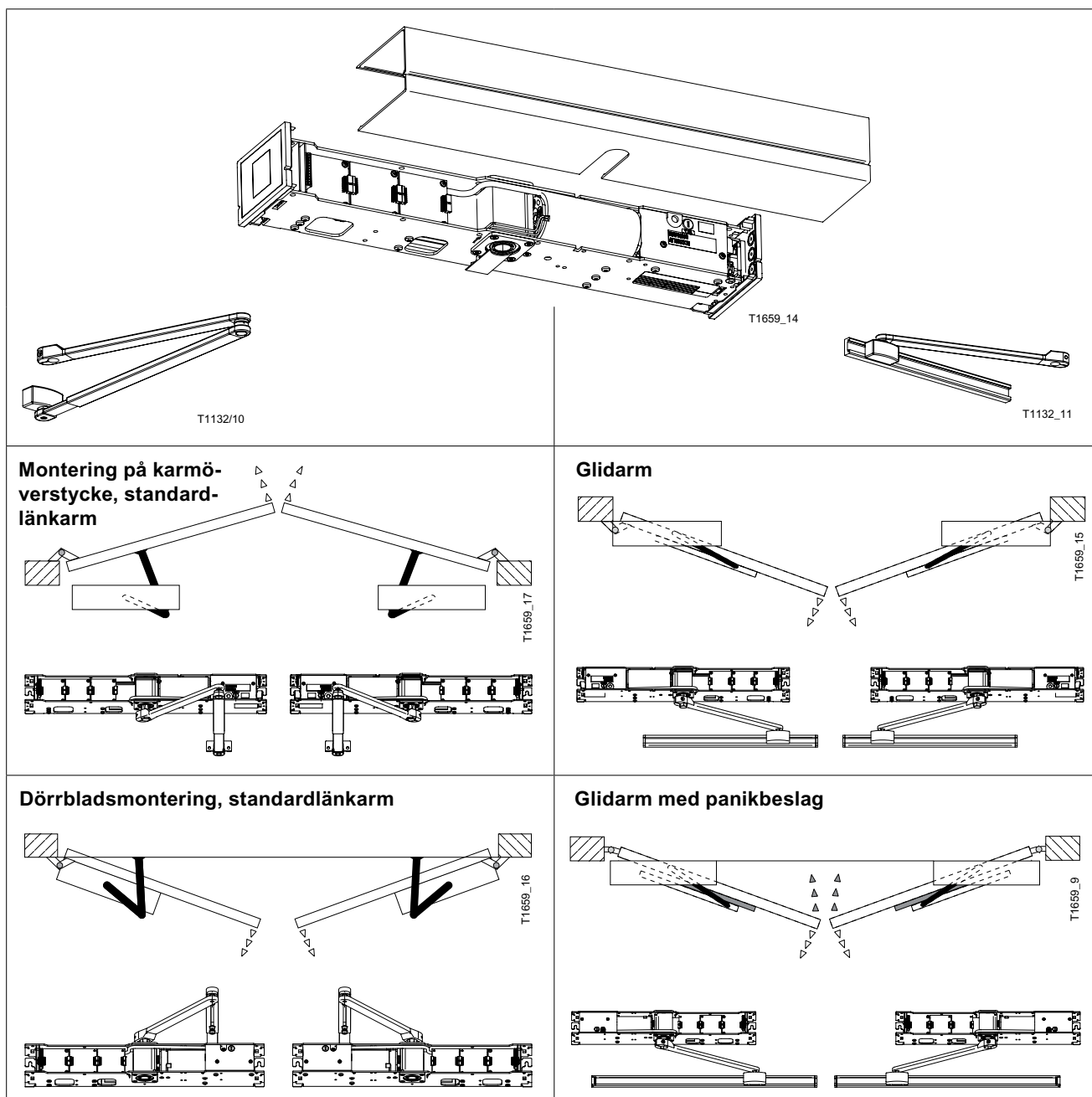


T-1659 schwed	Montering på byggarbetsplatsen	★★★★★ TORMAX AUTOMATIC TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Giltighetsområde	TORMAX 1102, 1201 Swing Door Drive	
Sammanställt	12. mars 2015	
Mottagare	Montering	

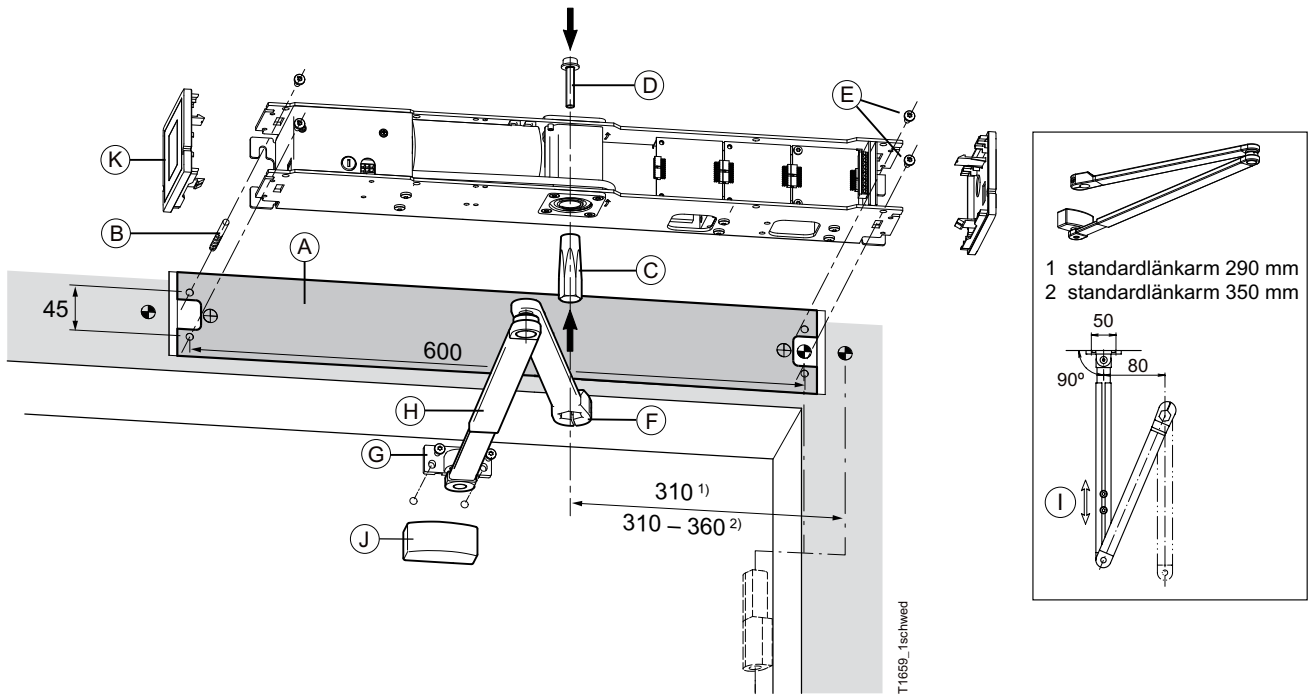
Innehåll

Översikt över monteringsätt	1
Montering på karmöverstycke, standardlänkarm	2
Dörrbladsmontering, standardlänkarm	3
Glidarm	4
Glidarm med panikbeslag	5
Mekanisk inställning	6
Kontroll av systemet	6

Översikt över monteringsätt

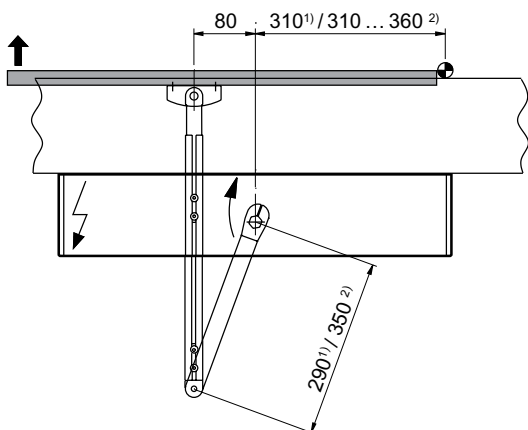
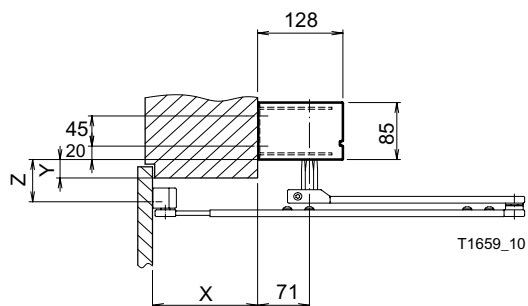
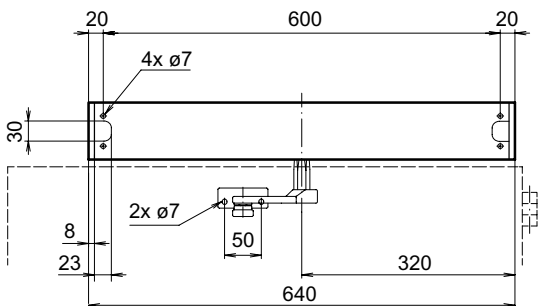


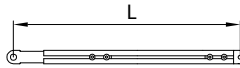
Montering på karmöverstycke, standardlänkarm




- A) Klistra fast bormallen (horisontal position beroende på armsystem 1) eller 2), vertikalt enl. mått Y). Beakta rätt monteringsida (se översikt sid. 1).
- B) Borra hålen för skruvdiameter 6 mm.
- C) Sätt in drivaxeln i drivenheten. Pilen visar rotationsriktning vid öppning.
- D) Dra endast åt insexskruven så pass mycket att drivaxeln fortfarande kan vridas runt för hand. Drivaxeln dras inte åt hårt förrän under idrifttagningen.
- E) Skruva fast drivenheten på karmöverstycket.
- F) Sätt drivarmen på drivaxeln och skruva fast.
- G) Fäst dörrbladsfästet på dörrbladet enligt måttuppgifterna.
- H) Sätt in justerarmen med lossade skruvar vid drivarmen och dörrbladsfästet.
- I) Se till att dörrbladet är stängt och vrid sedan drivarmen i öppningsriktningen så pass långt tills justerarmen står i rät vinkel mot dörrbladet. Dra åt skruvarna på justerarmen i detta läge.
- J) Sätt kåpan på dörrbladsfästet.
- K) Montera gavlarna.

• Ta anläggningen i drift enligt T-1654.

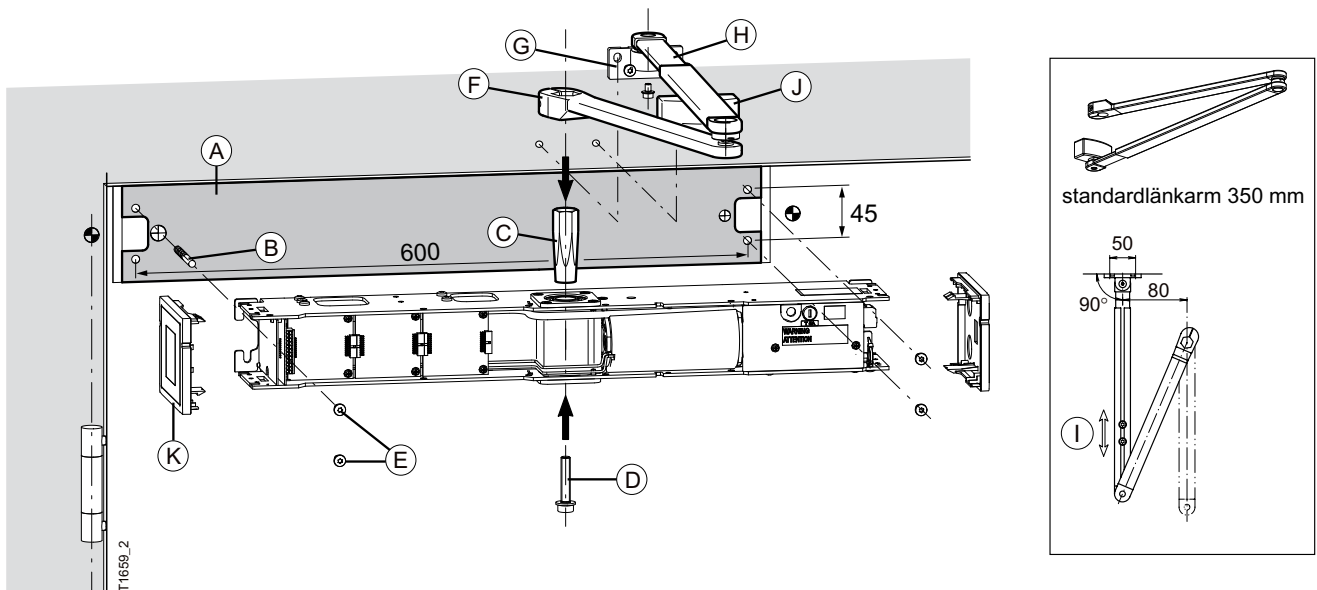


X ¹⁾	-40 ... +100	+100 ... +240
X ²⁾	-100 ... +40	+40 ... +180
	L = 291 ... 436	L = 436 ... 581

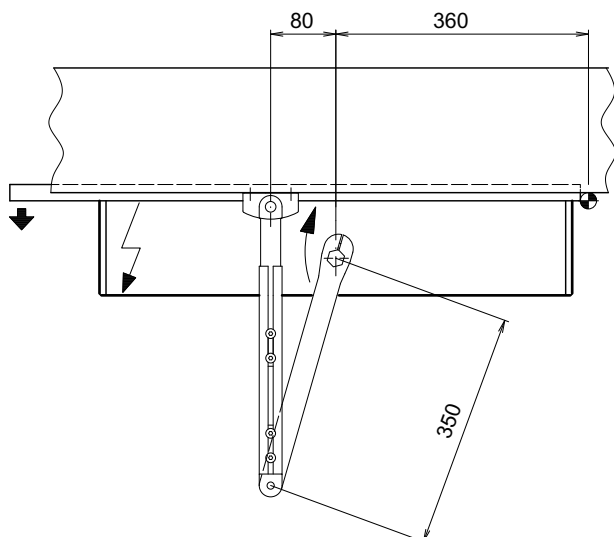
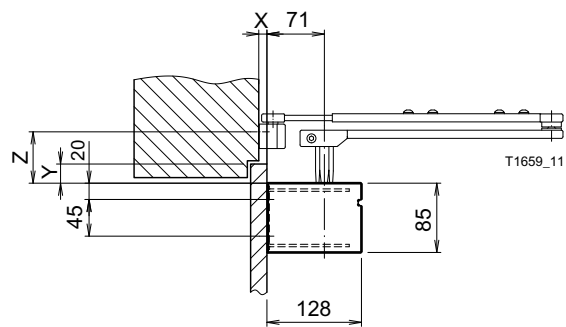
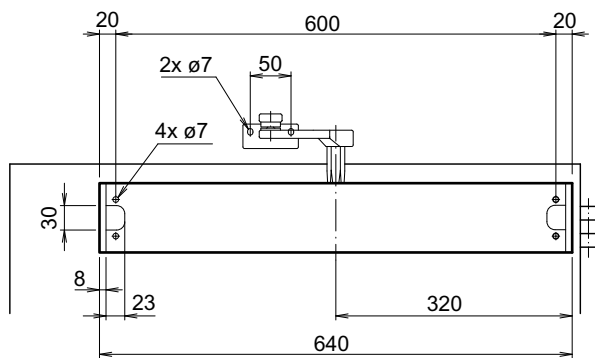
Y	0 ... 10	0 ... 29	0 ... 70
Z	33	52	93
	63	82	123

1) standardlänkarm 290 mm
2) standardlänkarm 350 mm


Dörrbladsmontering, standardlänkkarm



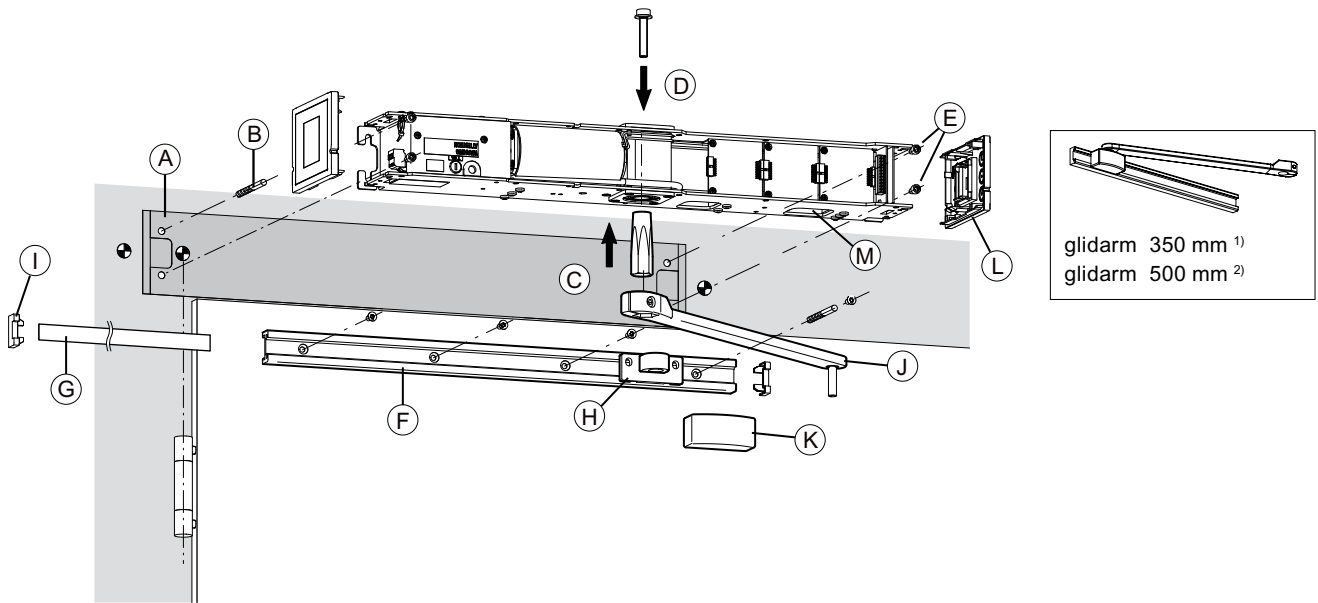
- A) Klistra fast bormallen (vertikal position enl. mått Y). Beakta rätt monteringsida (se översikt sid. 1).
 - B) Borra hålen för skruvdiameter 6 mm.
 - C) Sätt in drivaxeln i drivenhetsen. Pilen visar rotationsriktning vid öppning.
 - D) Dra endast åt insexskruven så pass mycket att drivaxeln fortfarande kan vridas runt för hand. Drivaxeln dras inte åt hårt förrän under idrifttagningen.
 - E) Skruva fast drivenhetsen på dörrbladet.
 - F) Sätt drivarmen på drivaxeln och skruva fast.
 - G) Fäst karmfästet på karmöverstycket enligt måttuppgifterna.
 - H) Sätt in justerarmen med lossade skruvar vid drivarmen och karmfästet.
 - I) Se till att dörrbladet är stängt och vrid sedan drivarmen i öppningsriktningen så pass långt tills justerarmen står i rätt vinkel mot dörrbladet. Dra åt skruvarna på justerarmen i detta läge.
 - J) Sätt kåpan på karmfästet.
 - K) Montera gavlarna.
- Ta anläggningen i drift enligt T-1654.



X	-100 ... +40	+40 ... +180
L	L = 291 ... 436	L = 436 ... 581

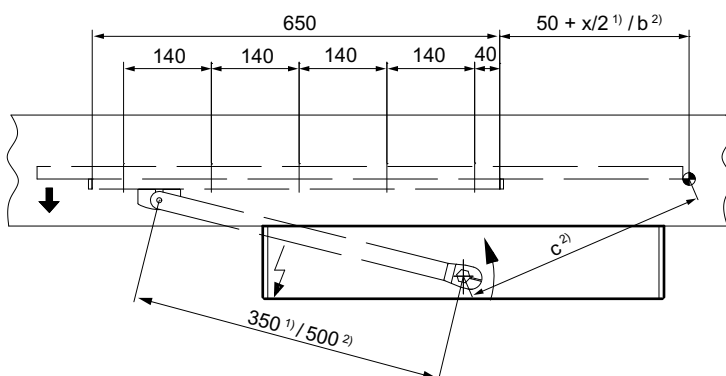
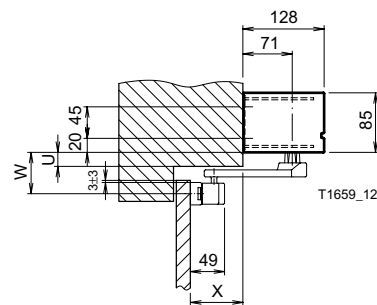
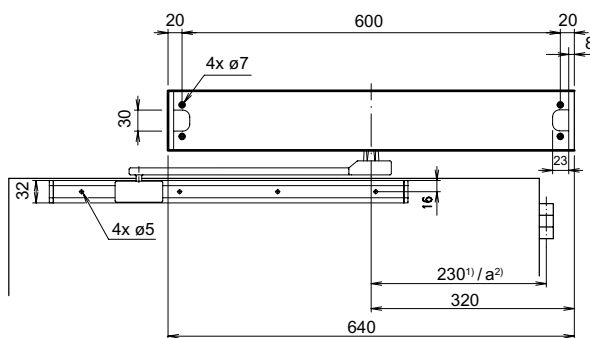
Y	0 ... 10	0 ... 29	0 ... 70
Z	33	52	93
	63	82	123


Glidarm



glidarm 350 mm ¹⁾
glidarm 500 mm ²⁾

- A) Klistra fast bormmallen (horisontal position beroende på val av arm ¹⁾ eller ²⁾, vertikalt enl. mått U). Beakta rätt monteringsida (se översikt sid. 1).
- B) Borra hålen för skruvdiameter 6 mm.
- C) Sätt in drivaxeln i drivenheten. Pilen visar rotationsriktning vid öppning.
- D) Dra endast åt insexskruven så pass mycket att drivaxeln fortfarande kan vridas runt för hand. Drivaxeln dras inte åt hårt förrän under idrifttagningen.
- E) Skruva fast drivenheten på karmöverstycket.
- F) Montera glidskenan på dörrbladet enligt måttuppgifterna.
- G) Skjut in täckprofilen.
- H) Kör in glidstycket i glidskenan.
- I) Montera glidskenans gavlar.
- J) Sätt drivarmen på drivaxeln och skjut den uppåt mot drivenheten. Kör in den främre änden helt i glidstycket och skruva sedan fast drivarmen.
- K) Sätt kåpan på glidstycket.
- L) Montera gavlarna.
- Ta anläggningen i drift enligt T-1654.

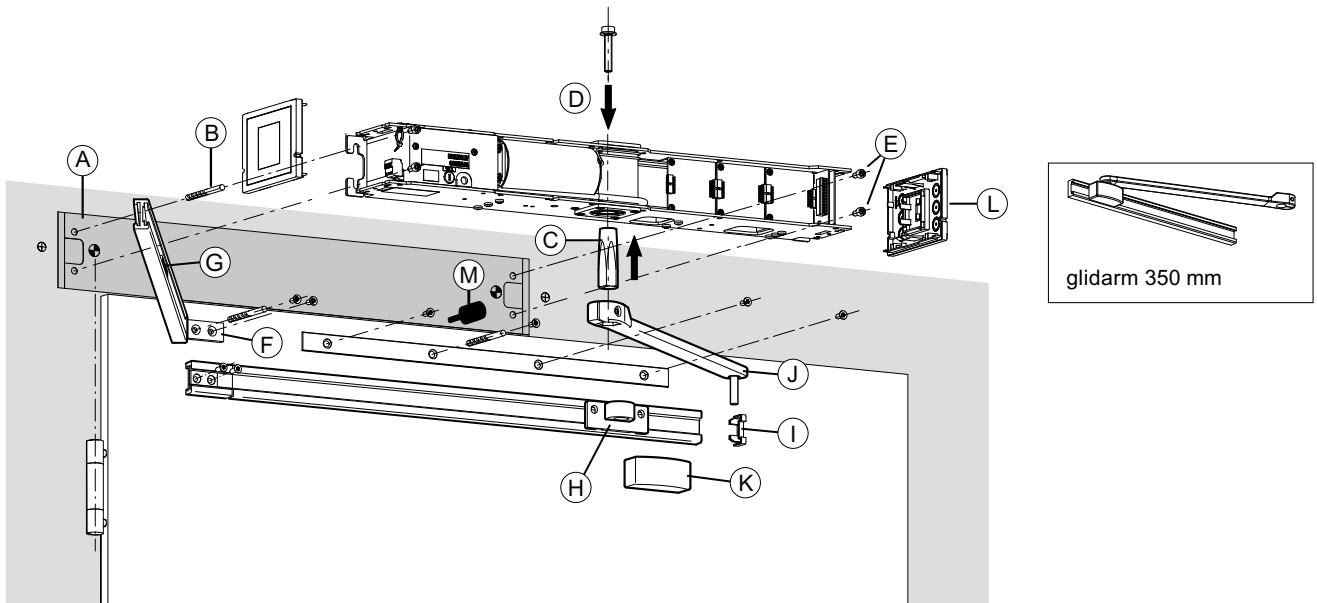


X	0 ... + 150		
U	0 ... 20	0 ... 39	0 ... 80
W	59 ± 3	78 ± 3	119 ± 3
	63	82	123

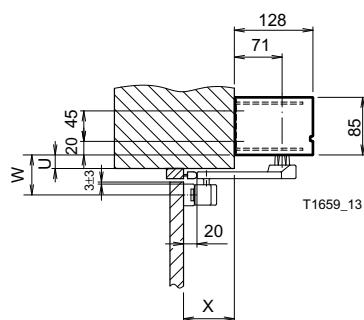
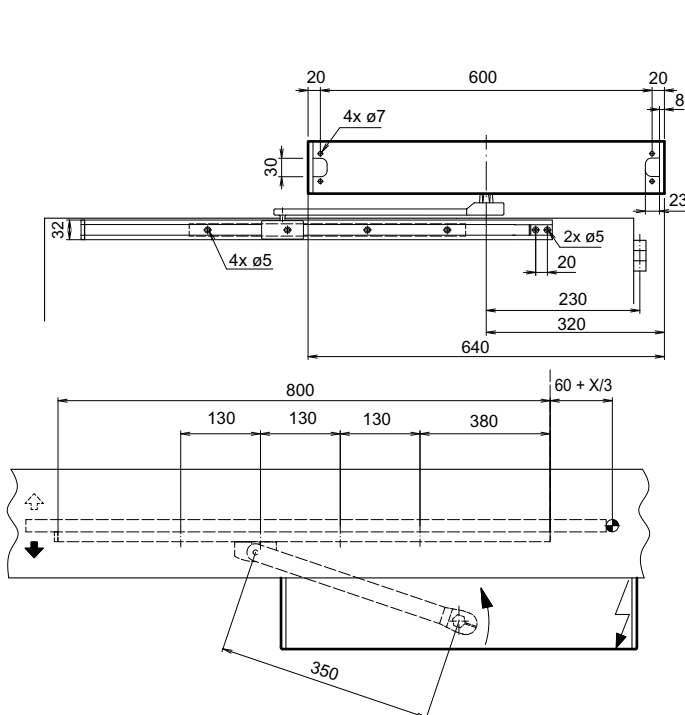
a ²⁾	230 ... 360	
b ²⁾	c - 90	$\sqrt{a^2 + (x + 80)^2} - 90$
d min. ²⁾	c + 570	$\sqrt{a^2 + (x + 71)^2} - 570$


¹⁾ glidarm 350 mm
²⁾ glidarm 500 mm

Glidarm med panikbeslag



- A) Klistra fast bormmallen (vertikal position enl. mått U). Beakta rätt monterings sida (se översikt sid. 1).
- B) Borra hålen för skruvdiameter 6 mm.
- C) Sätt in drivaxeln i drivenheten. Pilen visar rotationsriktning vid öppning.
- D) Dra endast åt insexskruven så pass mycket att drivaxeln fortfarande kan vridas runt för hand. Drivaxeln dras inte åt hårt förrän under idrifttagningen.
- E) Skruva fast drivenheten på karmöverstycket.
- F) Fäst panikbeslagets gångjärn/glidskena på dörrbladet enligt måttuppgifterna.
- G) Ställ in avsedd hållkraft genom att förskjuta magneten.
- H) Kör in glidstycket i glidskenan.
- I) Montera glidskenans gavlar.
- J) Sätt drivarmen på drivaxeln och skjut den uppåt mot drivenheten. Kör in den främre änden helt i glidstycket och skruva sedan fast drivarmen.
- K) Sätt kåpan på glidstycket.
- L) Montera gavlarna.
- M) Montera gummibuffertar på karmöverstycket så att drivarmen ligger emot när panikbeslaget utlöses. Ställ in dörranslaget på paniköppningssidan på max. 90°.
- Ta anläggningen i drift enligt T-1654.



X	0 ... + 150		
U	0 ... 20	0 ... 39	0 ... 80
W	59 ± 3	78 ± 3	119 ± 3
	63	82	123

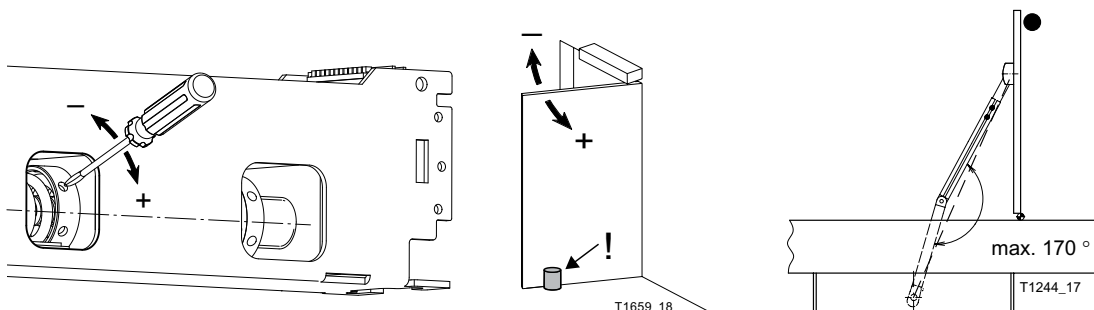
Mekanisk inställning

Ställa in ÖPPET-anslag

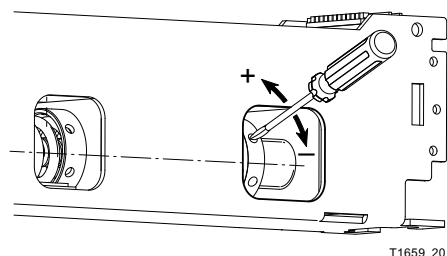
Det interna ÖPPET-anslaget får endast användas som säkerhet (t ex i manuell drift). I automatikdrift får det inte köras emot!

- Öppna dörren till största möjliga öppningsbredd och blockera den därefter provisoriskt.
- Ställ in ÖPPET-anslaget så att armsystemet inte kan knäa över det sträckta läget.

Om det finns risk för höga vindlaster ska en extern dörrstopp installeras.

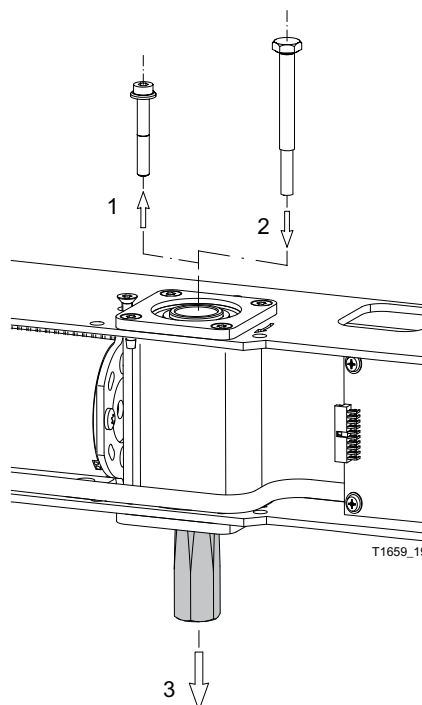


Ställa in fjäderförspänning (TORMAX 1201)



Demontera drivaxeln

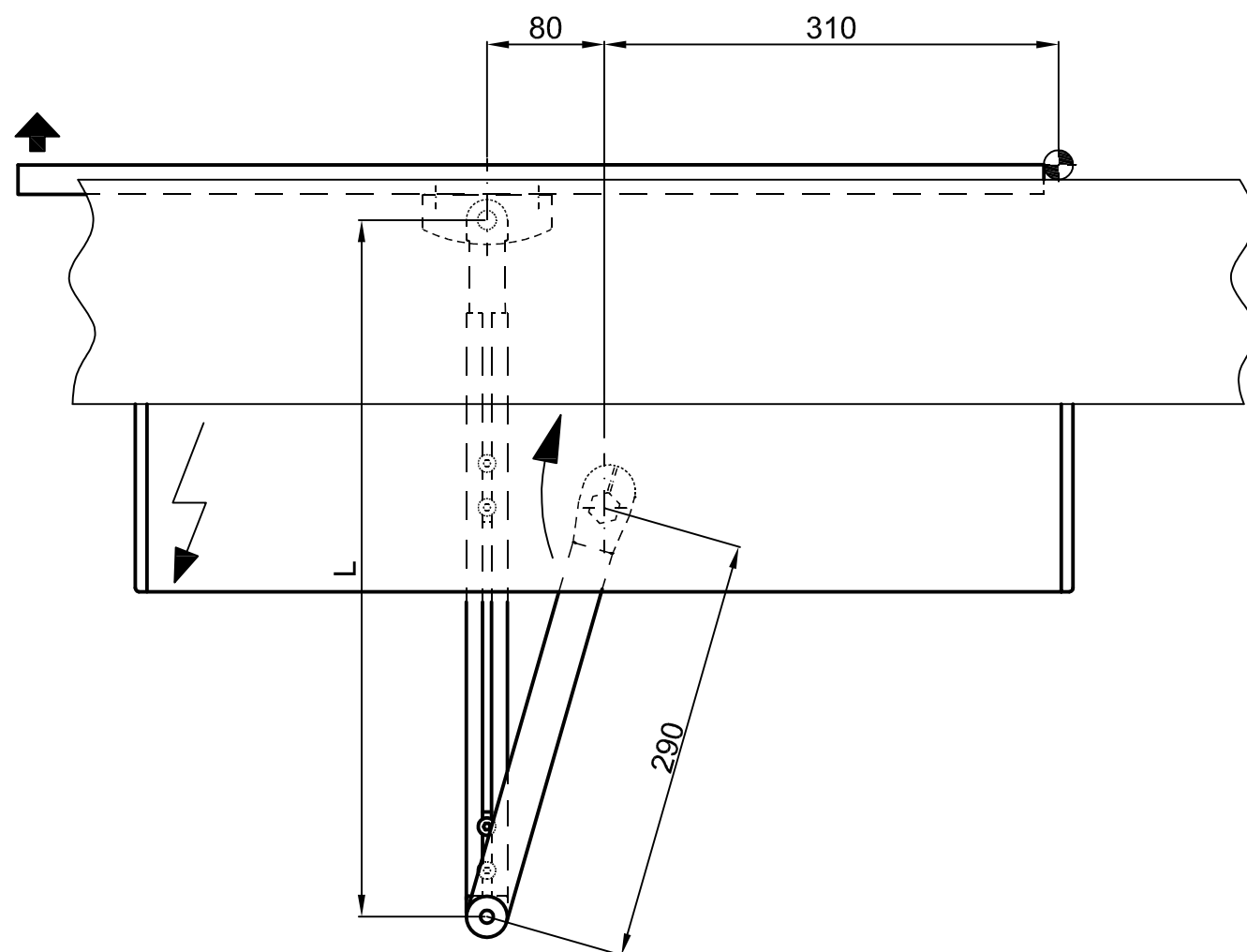
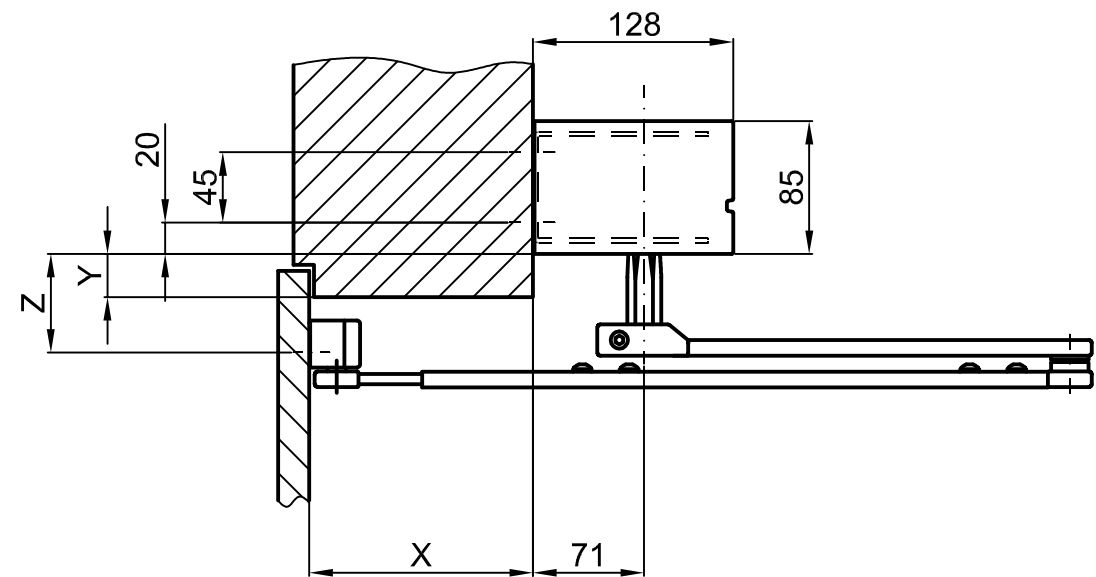
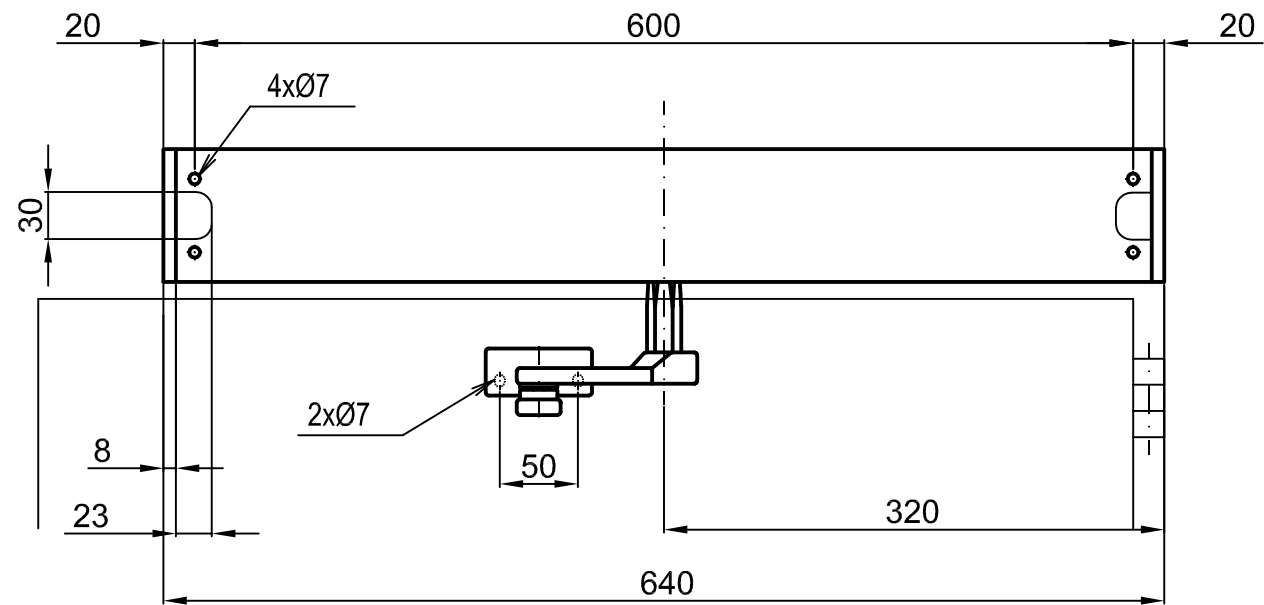
- Ta bort drivaxelskruven (1).
- Skruva in axelutdrivaren (2).
- Dra åt tills drivaxeln (3) lossnar.



Kontroll av systemet



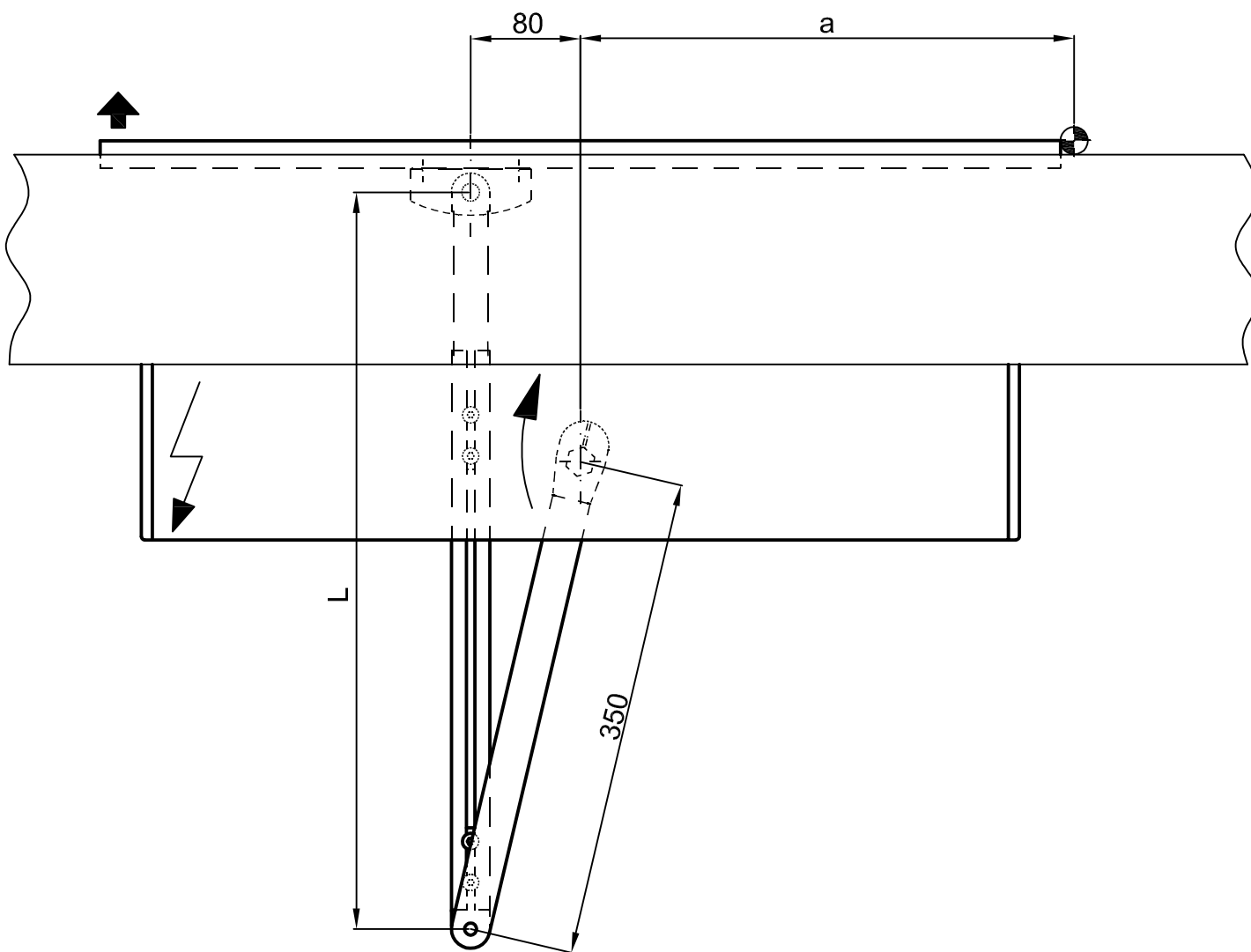
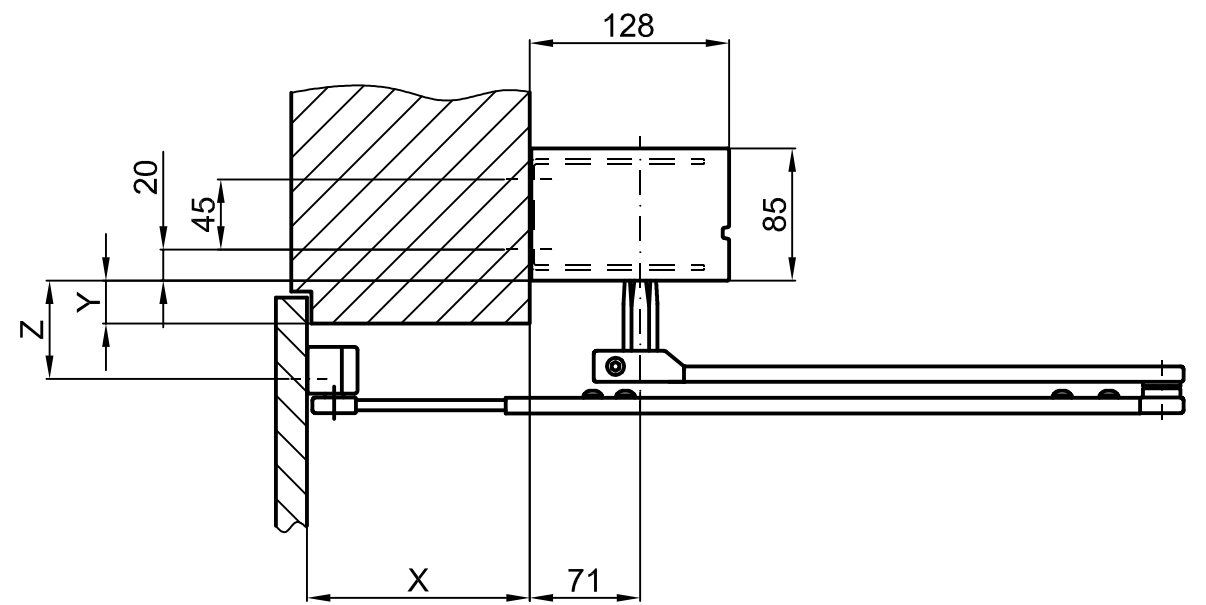
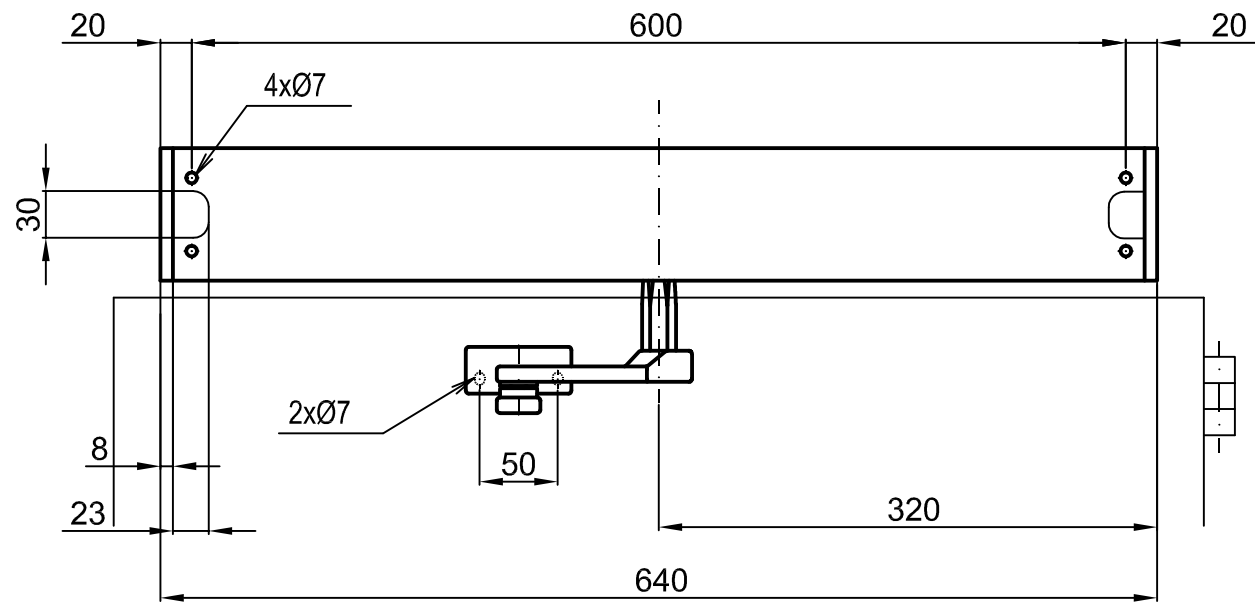
Innan anläggningen tas i drift och överlämnas till innehavaren måste den kontrolleras enligt provinstruktionerna T-1280 och checklista för första kontroll TORMAX 1102, 1201 (TORMAX Extranet).



X	-40 ... +100	+100 ... +240
	L=291 ... 436	L=436 ... 581

Y	0 ... 10	0 ... 29	0 ... 70
Z	33	52	93
	63	82	123

Object:				
Customer:				
Order-Nr.:		Date:		Releasesignatur:
			Scale	Drawn
			%	ok to print
Operatorotyp :		Execution:		
TOMAX 1201 I 1102 standard linkage 290mm/mounting on lintel				
			TORMAX is a division and a registered trademark of Landert Motoren AG, CH-8180 Bülach-Zürich	
Document-Nr.:			Index	
T3-386-74			.	



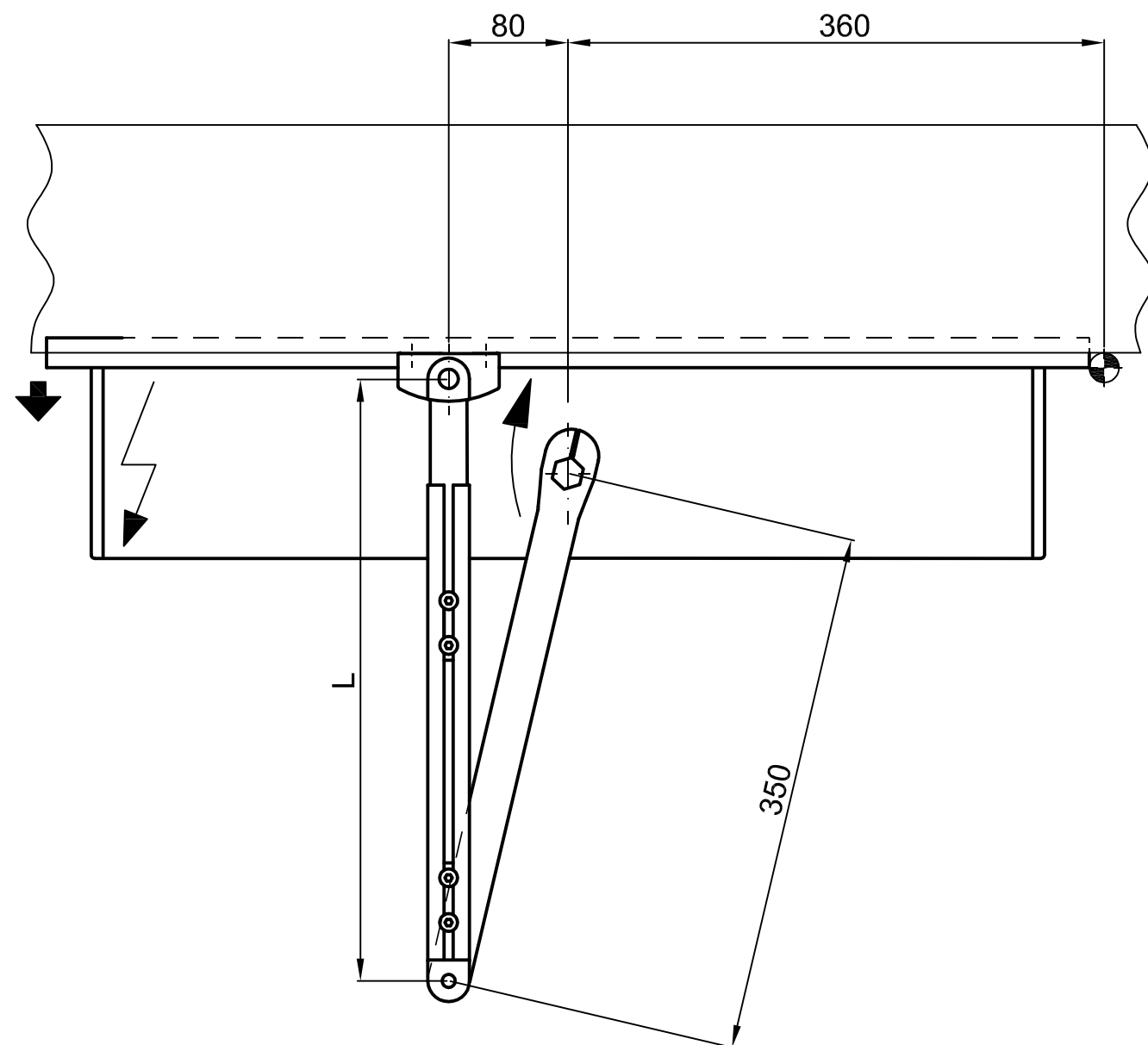
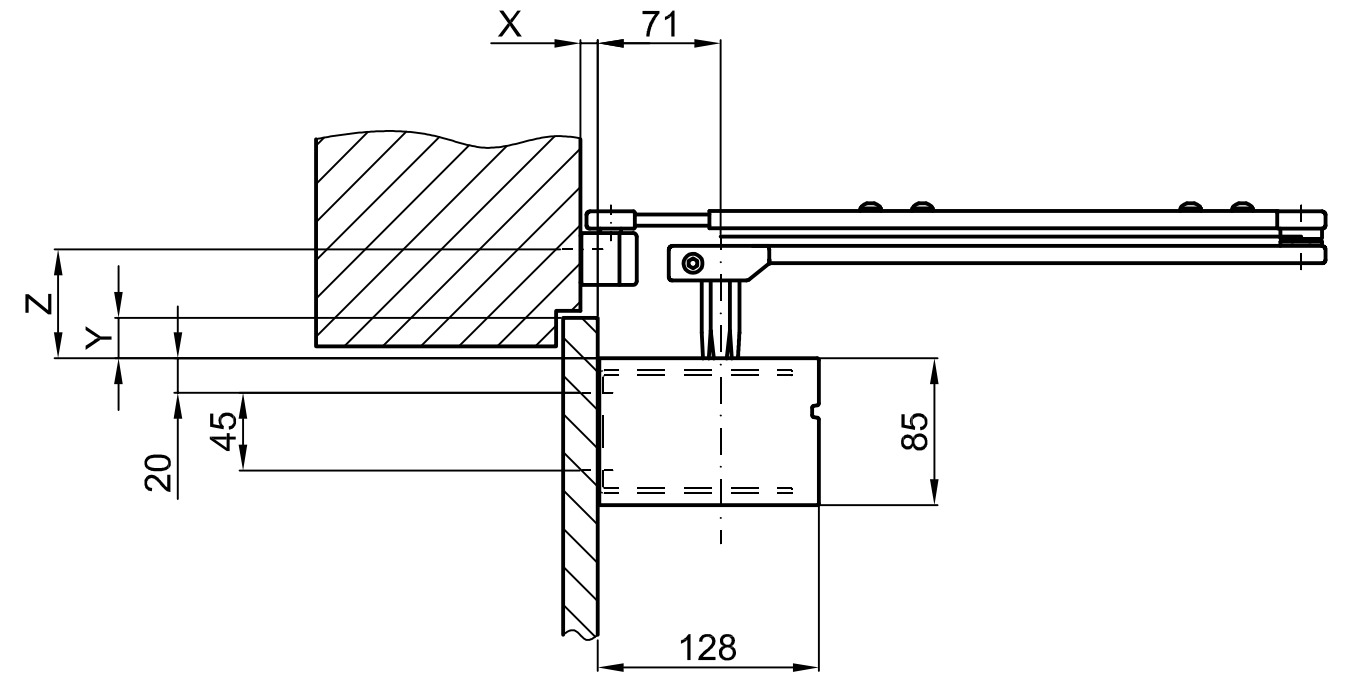
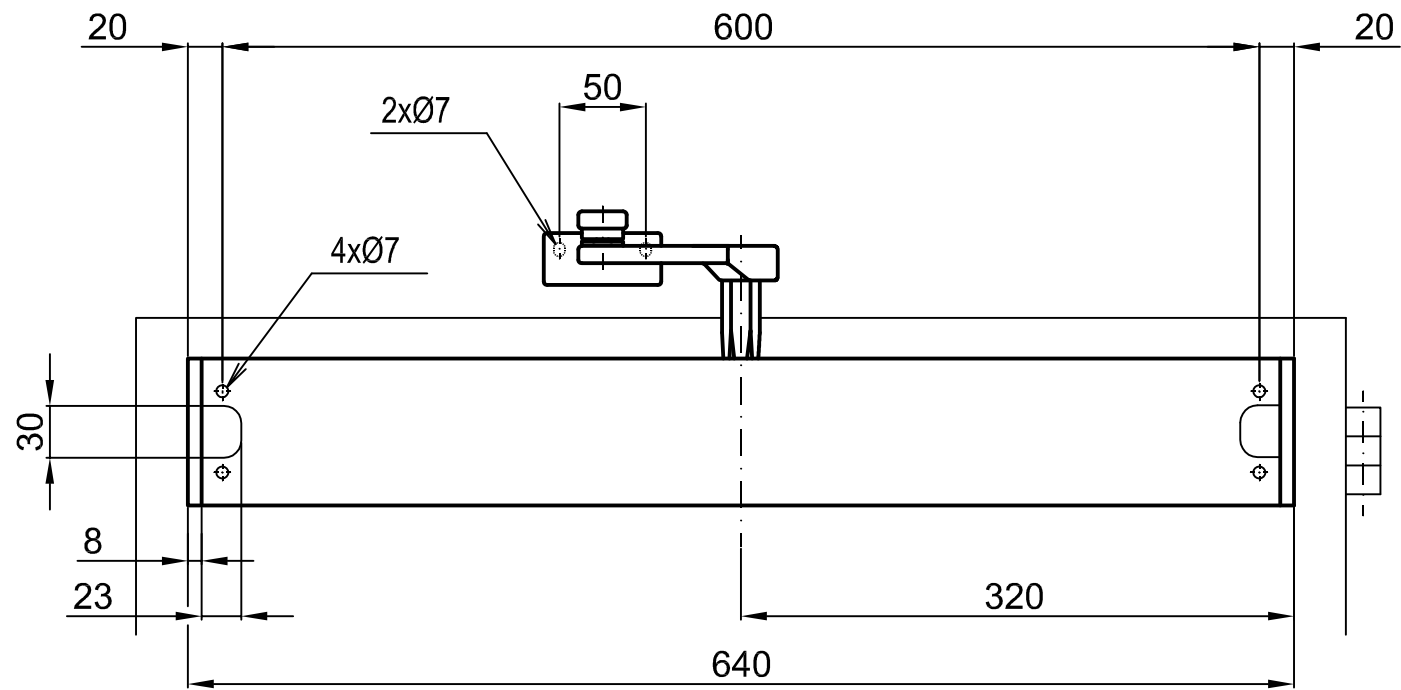
X	-100 ... +40	+40 ... +180
	L=291 ... 436	L=436 ... 581


Y	0 ... 10	0 ... 29	0 ... 70
Z	33	52	93
	63	82	123



a	310 ... 360
---	-------------

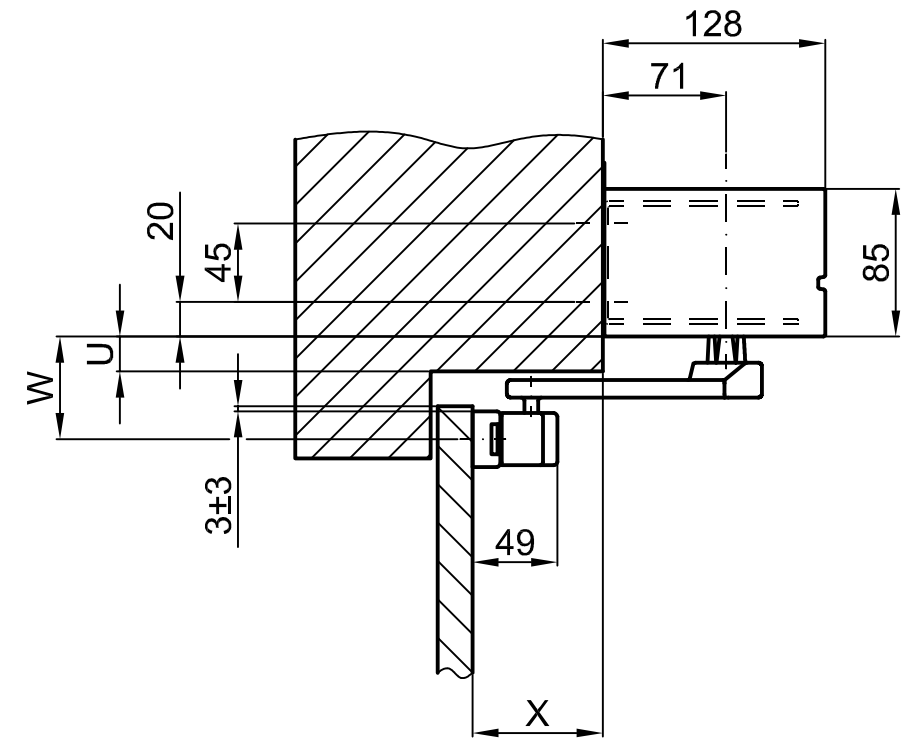
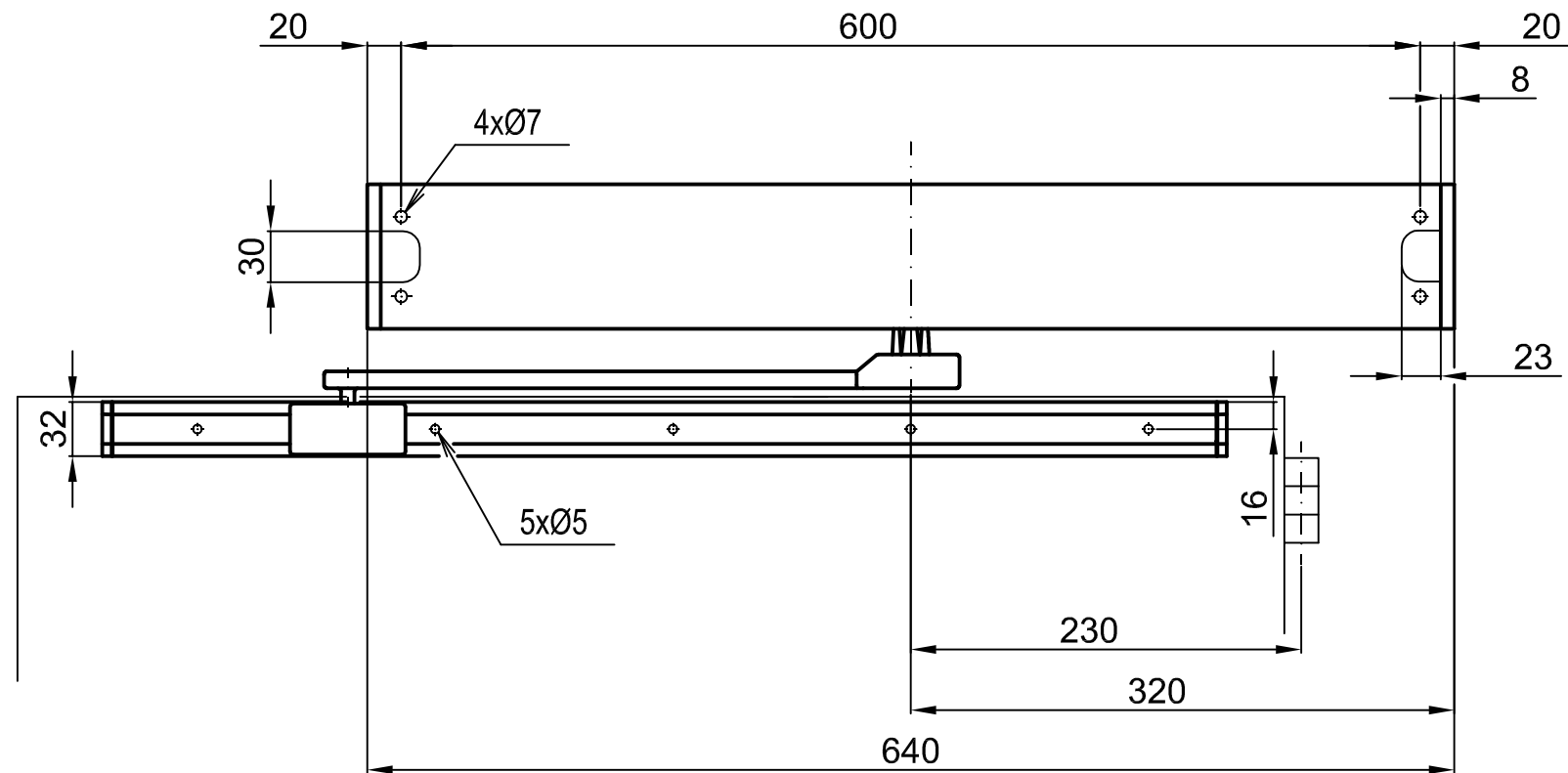
Situation shown on plan a = 360

Object:			
Customer:			
Order-Nr.:	Date:	Releasesignatur:	
	Scale	Drawn	17.09.14 HOTH
	%	ok to print	.
Operatortyp : TORMAX 1201 I 1102 standard linkage 350mm/mounting on lintel		Execution:	
		Document-Nr.:	Index
<small>TORMAX is a division and a registered trademark of Landert Motoren AG, CH-8180 Bülach-Zürich</small>		T3-386-79	.




X	-100 ... +40	+40 ... +180	
L	L=291 ... 436	L=436 ... 581	
Y	0 ... 10	0 ... 29	0 ... 70
Z	33	52	93
	63	82	123

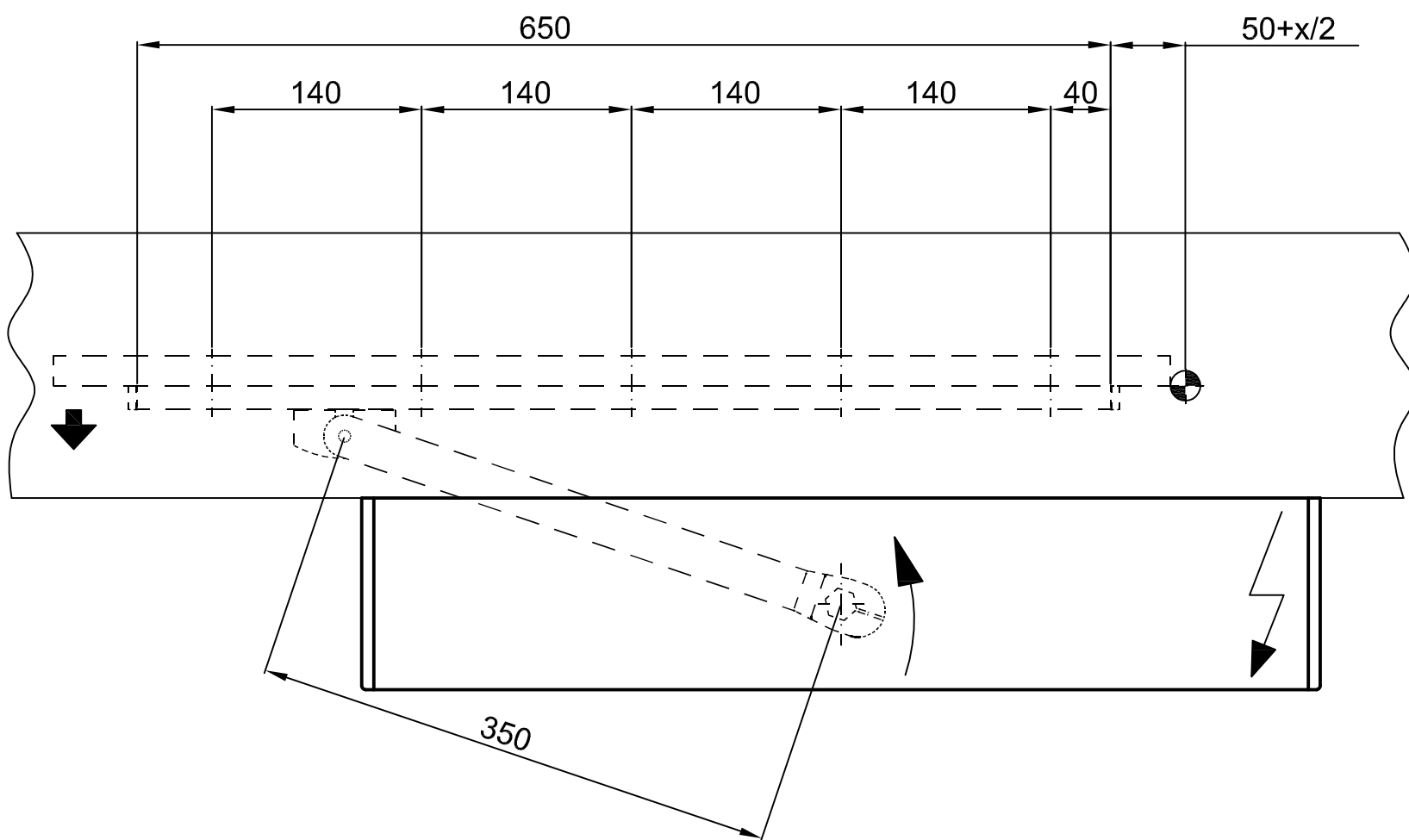
Object:				
Customer:				
Order-Nr.:		Date:		Releasesignatur:
		Scale	Drawn	17.09.14
		%	ok to print	HOTH
Operatorotyp : Execution:				
TORMAX 1201 1102 standard linkage/mounting on door leaf				
			TORMAX is a division and a registered trademark of Landert Motoren AG, CH-8180 Bülach-Zürich	Document-Nr.: T3-386-75
				Index




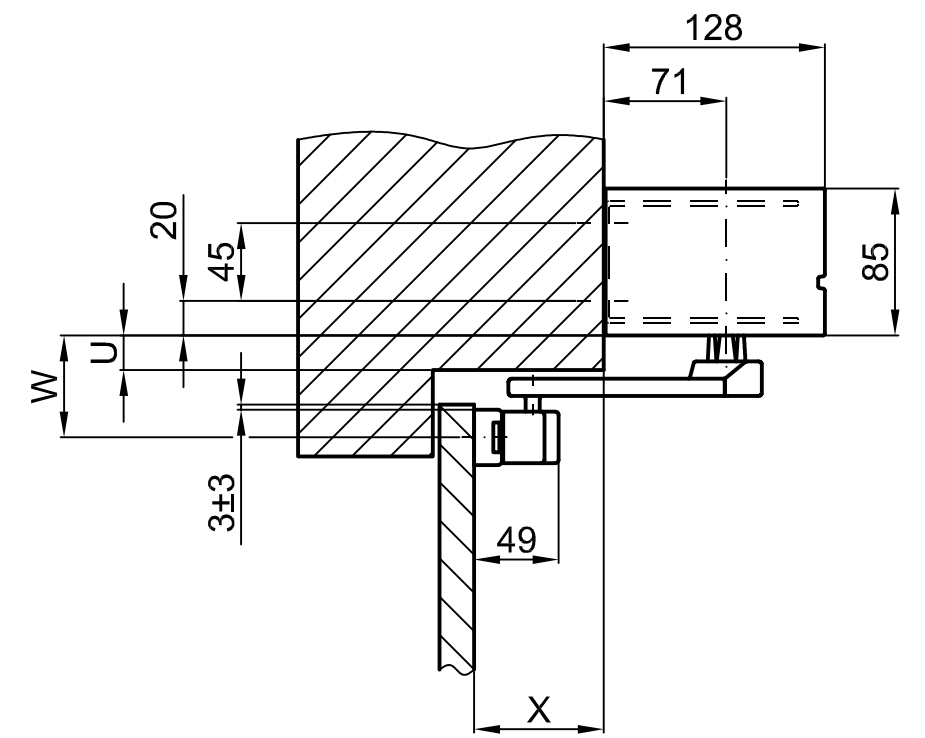
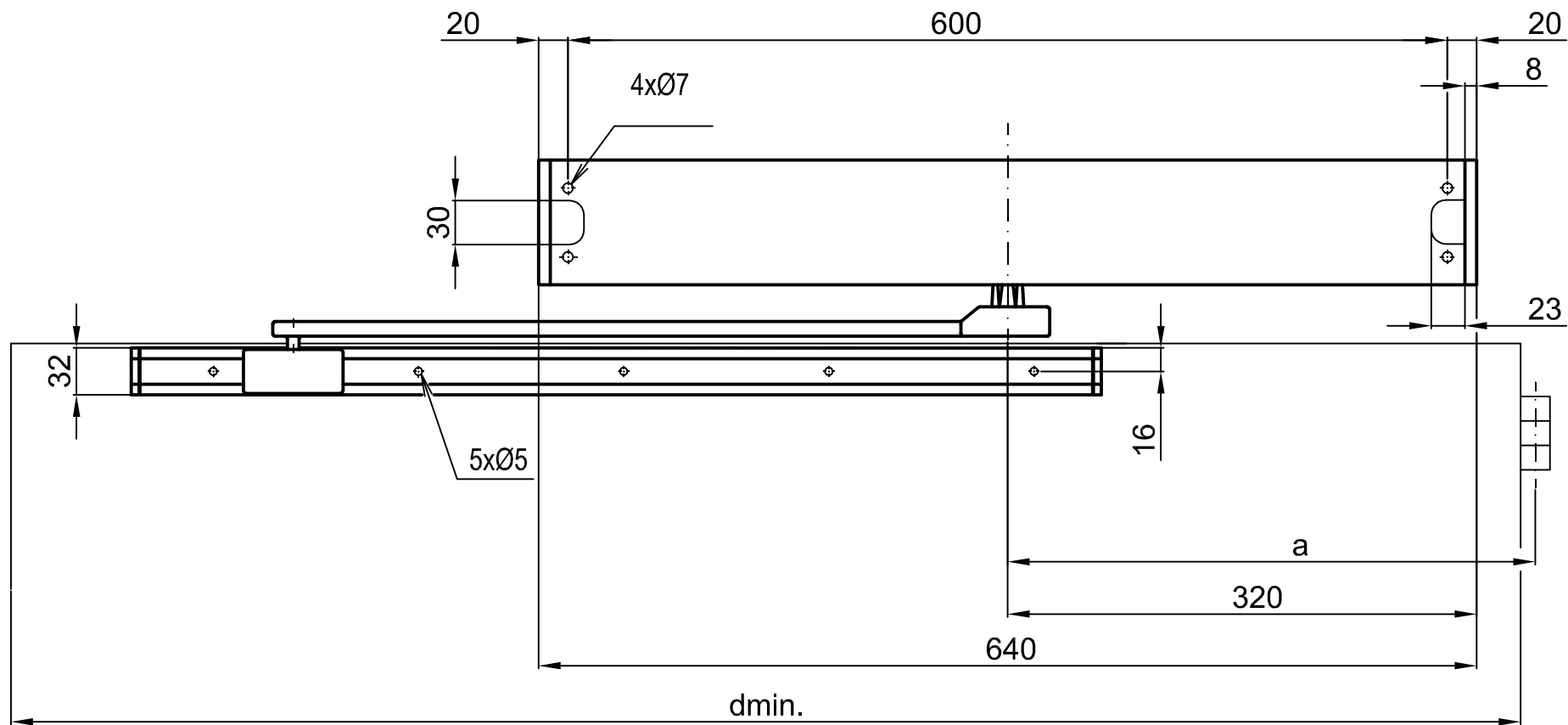
X	0 ... +150
---	------------

U	0 ... 20	0 ... 39	0 ... 80
W	59 ± 3	78 ± 3	119 ± 3
	63	82	123

a	230 ... 360	
b	c-90	$\sqrt{a^2+(x+71)^2-90}$
dmin.	c+570	$\sqrt{a^2+(x+71)^2+570}$



Object:			
Customer:			
Order-Nr.:		Date:	
Releasesignatur:			
Scale	Drawn	17.09.14	HOTH
%	ok to print	.	.
Operator typ :		Execution:	
TORMAX 1201 1102 sliding lever 350mm/mounting on lintel			
		TORMAX is a division and a registered trademark of Landert Motoren AG, CH-8180 Bülach-Zürich	
Document-Nr.:		Index	
T3-386-76		.	

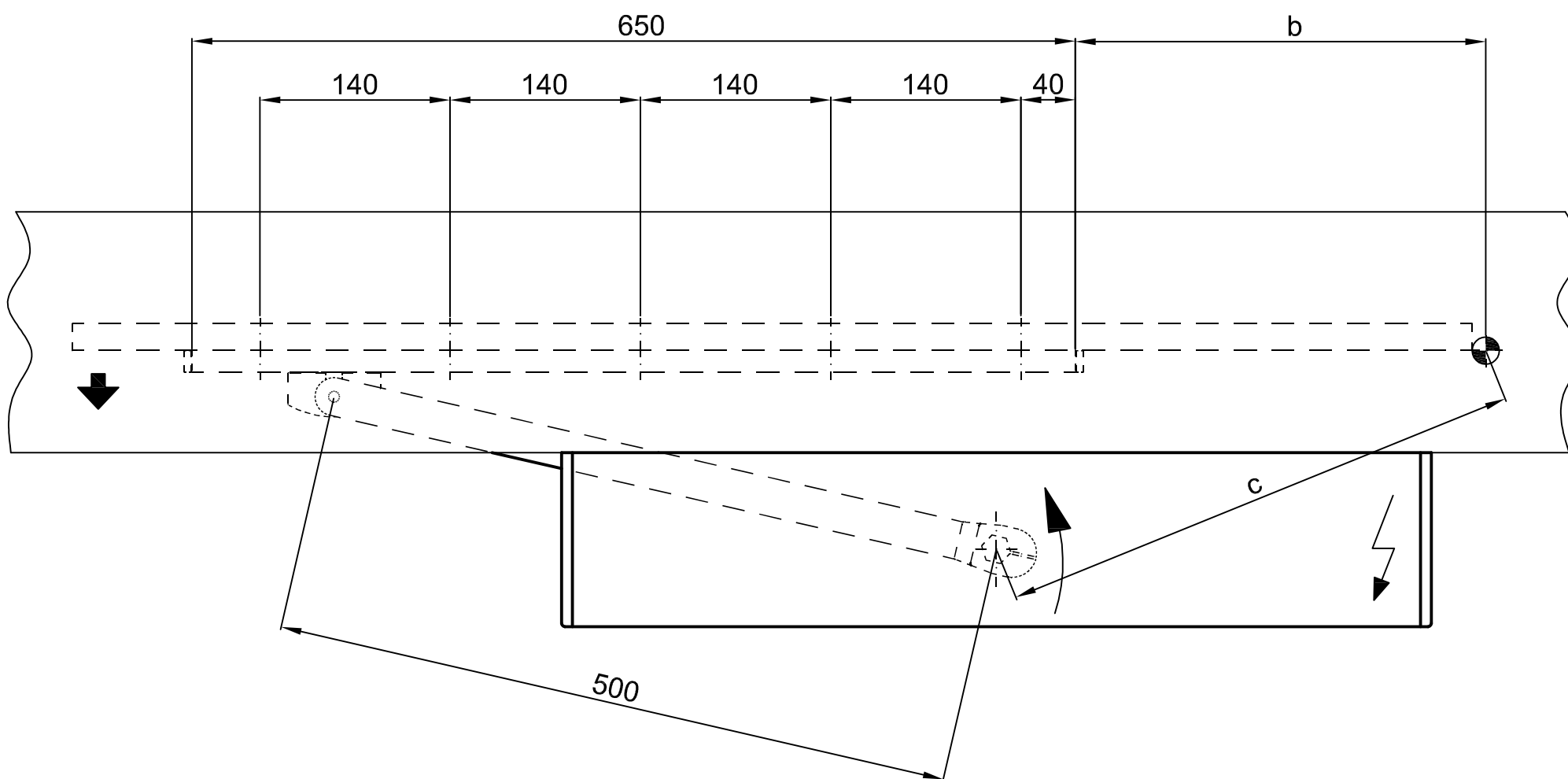


X	0 ... +150
---	------------

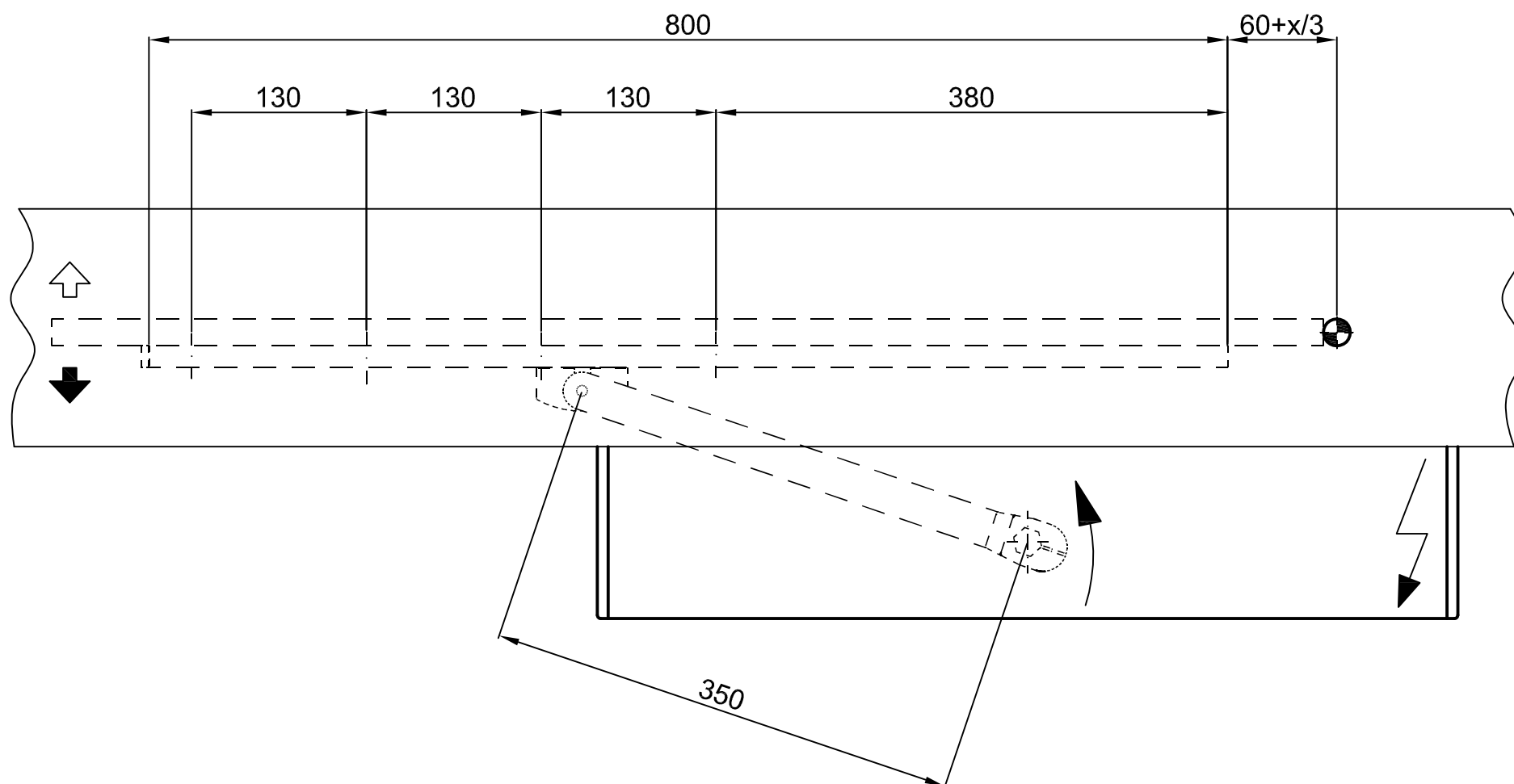
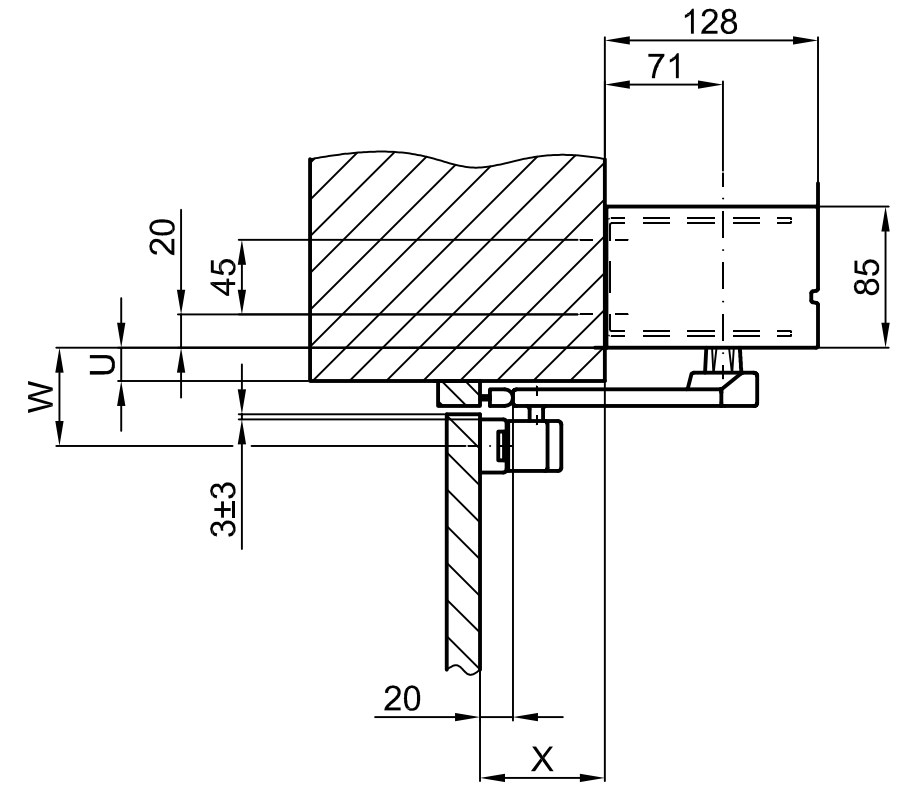
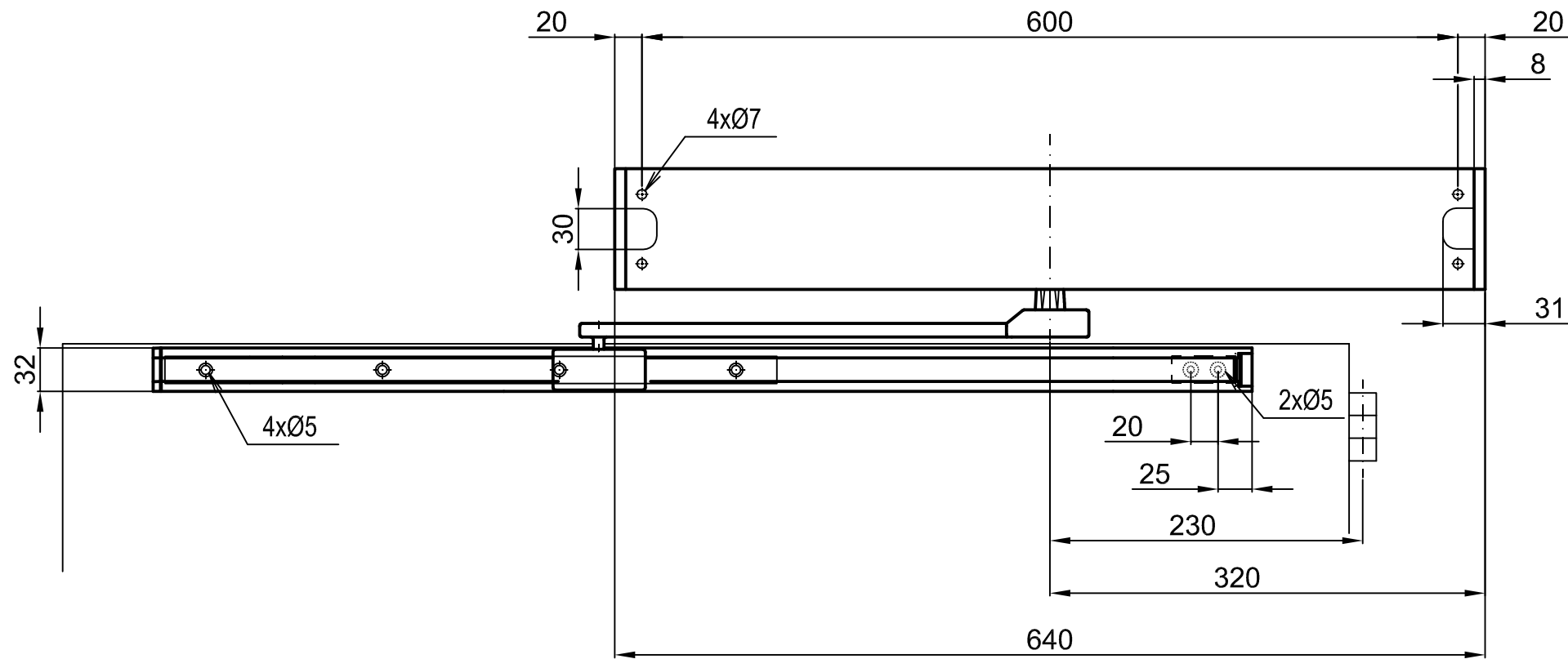
U	0 ... 20	0 ... 39	0 ... 80
W	59 ± 3	78 ± 3	119 ± 3
	63	82	123

a	230 ... 360	
b	c-90	$\sqrt{a^2+(x+71)^2-90}$
dmin.	c+570	$\sqrt{a^2+(x+71)^2+570}$


Situation shown on plan a = 360




<u>Object:</u>			
<u>Customer:</u>			
<u>Order-Nr.:</u>	<u>Date:</u>	<u>Releasesignatur:</u>	
	Scale	Drawn	17.09.14 HOTH
	%	ok to print	
Operatortyp : TORMAX 1201 1102 sliding lever 500mm/mounting on lintel		Execution:	
		TORMAX is a division and a registered trademark of Landert Motoren AG, CH-8180 Bülach-Zürich	
Document-Nr.:		Index	
T3-386-78		.	



X	0 ... +150
---	------------

U	0 ... 20	0 ... 39	0 ... 80
W	59 ± 3	8 ± 3	119 ± 3
	63	82	123

Object:			
Customer:			
Order-Nr.:	Date:	Releasesignatur:	
	Scale	Drawn	17.09.14
	%	ok to print	HOTH
Operatortyp : TORMAX 1201 I 1102 sliding lever 350mm/mounting on lintel panic fittings		Execution:	
		Document-Nr.:	Index
		T3-386-77	.

T-1664 schwed	Elanslutning vid byggarbetsplatsen	★★★★★ TORMAX AUTOMATIC TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Giltighetsområde	TORMAX 1102, 1201 Swing Door Drive	
Sammanställt	22 juni 2015	
Mottagare	Montering	

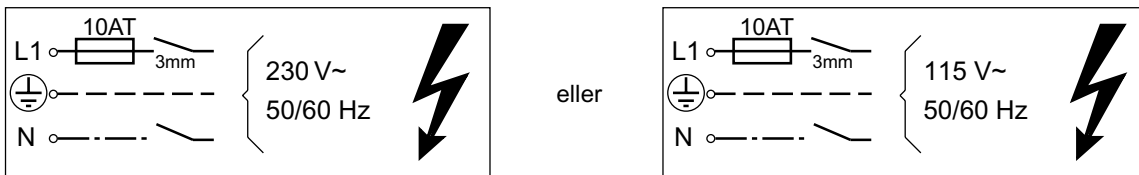
Krav på montörerna

Nätanslutningen får endast utföras av en behörig elinstallatör enligt landsspecifika föreskrifter.

Gruppledningen skall installeras via all-polig brytare.

Nätanslutning

- Kontrollera först anslutningsspänningen för utrustningen.



T1664_1

N + L1 + PE säkring med 10 AT på byggnadssidan, skyddsjordning krävs.

Anslutningsvärden

1 × 230 V AC (+5% / - 10 %), 50 – 60 Hz, max. 200 W eller 1 × 115 V AC (+5% / - 10 %), 50 – 60 Hz, max. 200 W

Anslutningsledning

Typ H05VV-F, H05RR-F



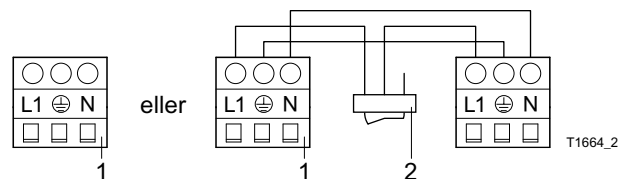
Kontrollera att nätspänningen är frånslagen innan inkopplingsarbeten påbörjas.

- Om möjligt, förlägg gruppledningen till den sida av öppnaren där nätanslutningen är belägen.
- Avrunda kanterna och ta bort grader i hål för kabelgenomföringar.

För att säkerställa en störningsfri drift av anläggningen, måste samtliga kablar monteras med dragavlastningar (kabelförskruvning).

Nätkabel ska ha fixerats så att den inte kan dras in i rörliga delar i drivenheten eller dörranläggningen.

- Förlägg gruppledningen via något av de förberedda hålen i gavlarna eller i det slitsade hålet i botten av öppnaren.
- Anslut nätkabeln till plinten (1) enligt ritning, eller montera eventuell Till/Från-brytare (2).
- Fäst gruppledningen med hjälp av medföljande buntband och buntbandsfästen.



T1664_2

Nödstoppsbrytare ◆

- Montera eventuell brytare för nödavstängning på lämpligt sätt och koppla gruppledningen via den brytaren.



Anläggningen får endast tas i drift av en utbildad fackman med hänsyn till erforderliga dokument för idrifttagande och granskning.



Obs! Risk för elektrisk chock. Använd endast stickkontakter med jordledare.

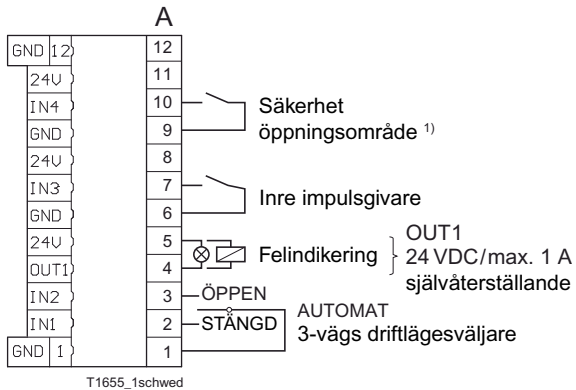
T-1655 schwed	Anslutningsschema	<p style="text-align: center;">★★★★★ TORMAX AUTOMATIC</p> <p>TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com</p>
Giltighetsområde	TORMAX 1102, 1201 Swing Door Drive	
Sammanställt	22 juni 2015	
Mottagare	Planering, montering, underhåll	



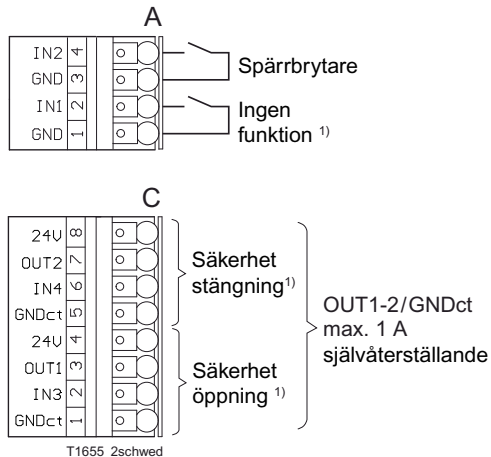
Komponenterna får endast anslutas i strömlöst skick.

Plintanslutningar vid standardprogrammering

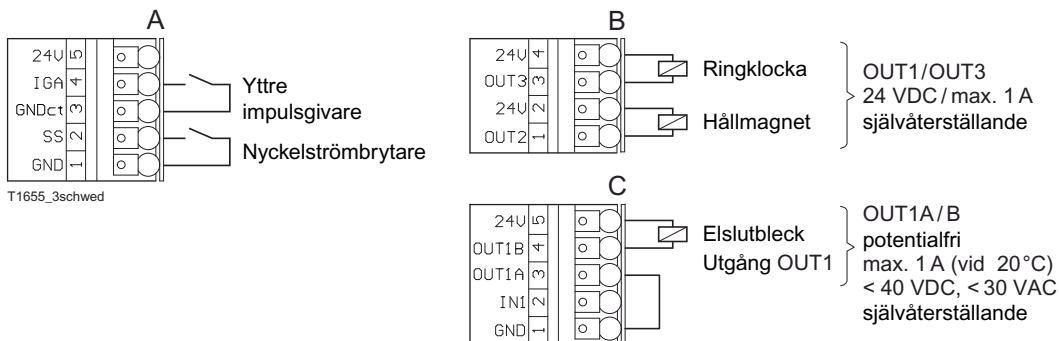
Basmodul (BDM)



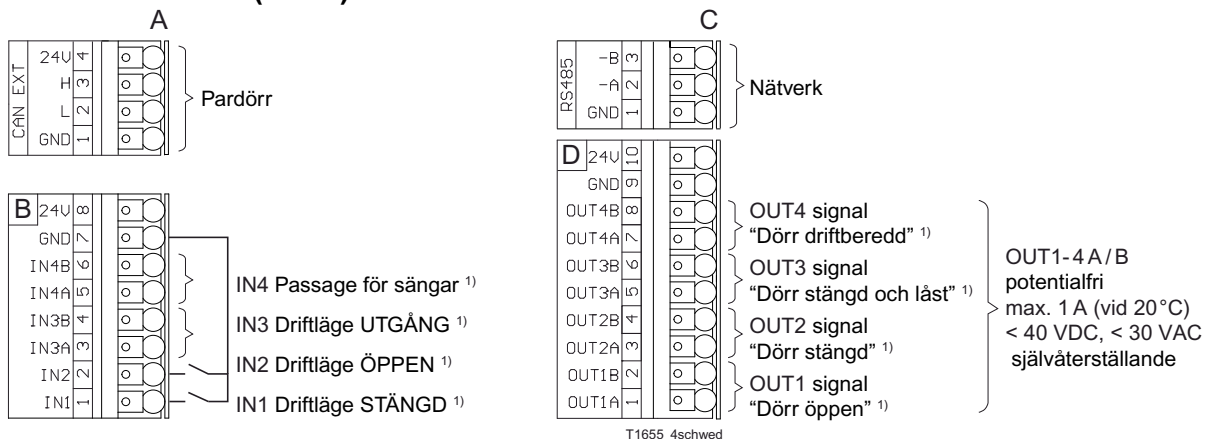
Effektmodul (PDM)



Ytterdörrsmodul (EDM)



Flerdörrsmodul (MDM)



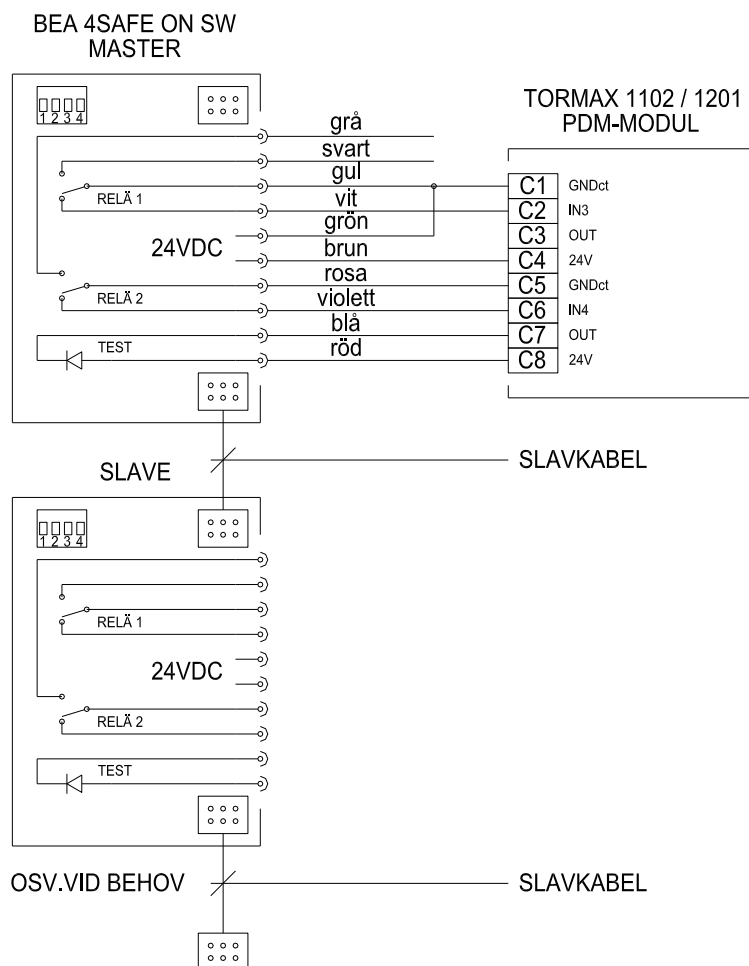
¹⁾ Programmerbar funktion

Matningen 24 VDC får inte belastas med mer än max. 1,5 A/36 W.

Sensorer kan kopplas ifrån med GNDct för strömsparläge.

TORMAX 1102 / 1201 och BEA 4SAFE ON SW

Vid inkoppling av en eller flera sensorer blir den som kopplas till dörröppnaren benämnd MASTER, oavsett om den används som säkerhet vid öppnings- eller stängningsrörelse. Eventuella övriga sensorer ansluts med slavkabel. Standardfunktionen i PDM-modulen på plint C2 (IN3) = säkerhet öppning, på plint C6 (IN4) = säkerhet stängning. Reläkontakterna i ritningen nedan är ritade i läge sensor spänningssatt, (reläerna aktiverade) och sensor ej påverkad.



Funktionen säkerhet öppning, (för sensorer på dörrbladets gångjärnssida), väljs i varje sensor med DIP-switch 1 i läge ON. Funktionen säkerhet stängning, (för sensorer på dörrbladets anslagsida), väljs i varje sensor med DIP-switch 1 i läge OFF.

Om två sensorer i bredd överlappar varandras detekteringsområde, ska DIP-switch 2 i respektive sensor ställas i olika lägen, (ON = frekvens A i den ena sensorn, OFF = frekvens B i den andra sensorn).

Se vidare separat manual för inställning av sensorerna i höjd- och djupled, bakgrund, m.m.

När man är nöjd med sensorernas inställning och funktion ska dörröppnaren tas i drift enligt instruktion för idrifttagning med BDM, (T-1654) eller med kontrollpanel (T-1758). Det är viktigt att inga personer eller föremål finns i sensorernas detekteringsområde under idrifttagning och första testöppning.

Dörröppnaren skickar en testsignal var 10:e sekund, (släcker testdioden i sensorerna). Respektive relä i sensorn slår från/till vid den signalen och ska uppfattas av dörröppnarens styrenhet.

T-1248 schwed	Programmering med kontrollpanel	<p style="text-align: center;">★★★★★ TORMAX AUTOMATIC</p> <p>TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com</p>
Giltighetsområde	iMotion Sliding Door Drives, iMotion Swing Door Drives, TORMAX 1102, 1201	
Sammanställt	16. juni 2015	
Mottagare	Idrifttagning	

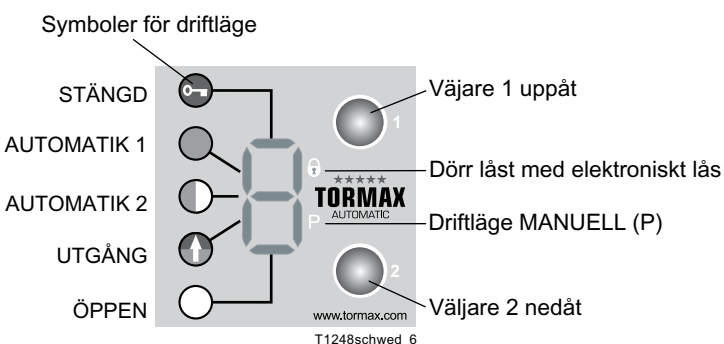
Innehåll

Funktion MCU32-kontrollpanel	1
Programmering med kontrollpanel	2
Exempel på programmering	3
Programmeringstabeller	3

Funktion MCU32-kontrollpanel

Kontrollpanelen har två funktionsnivåer:

- Manövernivå för användaren
 - Programmeringsnivå för montören
- Programmeringsnivån kan endast öppnas efter att en åtkomstkod har angetts.



Manövernivå för användaren

Funktioner:	Val av driftläge
	Återställning
Indikering:	Visning av aktuellt driftläge
	Visning av aktuellt fel/tips
Åtkomstskydd:	Panellås

Programmeringsnivå för montören

Funktioner:	Inmatning av åtkomstkod "C"
	Programmering av max. 100 parametrar i 16 nivåer.
Indikering:	Visning av aktuell inställd parameter.
Åtkomstskydd:	Åtkomstkod (standard: 111)
Timeout:	10 min. efter det senaste programmeringssteget skyddas programmeringsnivån "P" automatiskt av åtkomstkoden "C" på nytt.

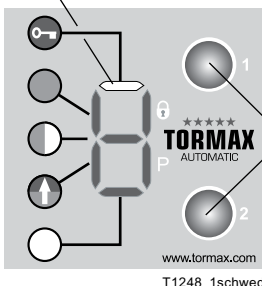
Programmering med kontrollpanelen

Tryck på knapp 1 för att ändra siffervärdet (i steg från 0 till 9 och därefter åter till 0)

Tryck på knapp 2 för att bekräfta siffran som visas.

1. Start

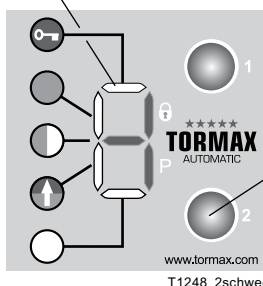
Indikering av driftläge



Tryck in knapp 1 och 2 samtidigt tills "C" visas

T1248_1schwed

Bokstaven C visas (=code)

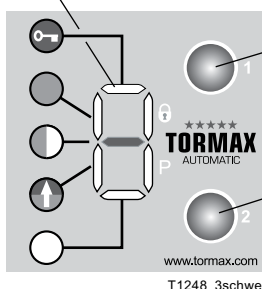


Tryck på knapp 2 för att bekräfta

T1248_2schwed

2. Ange åtkomstkod 111

Noll visas, beredd för inmatning av kod



Välj den första kodsiffran med knapp 1

Bekräfta den första kodsiffran med knapp 2

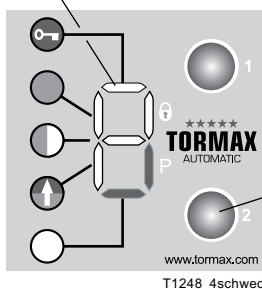
T1248_3schwed

Välj och bekräfta den andra och tredje kodsiffran på samma sätt:

Timeout: Om ingen inmatning görs inom 10 sekunder kommer manöverenheten att skifta tillbaka till indikeringen av driftläget.

3. Start programmeringsnivå

P visas, beredd för programmering

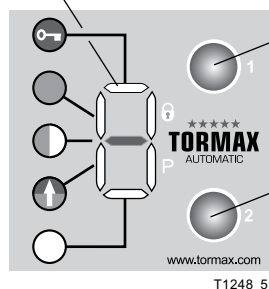


Bekräfta med knapp 2

T1248_4schwed

4. Ange parameterkod

Noll visas som första siffran i koden



Välj den första kodsiffran med knapp 1

Bekräfta med knapp 2

T1248_5

• Välj och bekräfta den andra och tredje kodsiffran på samma sätt.

Anvisningar:

- Efter att den andra kodsiffran har bekräftats, blinkar det senast inställda värdet för den tredje siffran i parameterkoden. Om detta eller det korrigerade värdet bekräftas kommer det att sparas. Detta indikeras genom att värdet blinkar snabbt i en sekund.
- Tryck kort på båda knapparna samtidigt för att gå tillbaka till indikeringen av driftläget.

Time-Out

Om ingen inmatning görs inom 10 sek kommer **P** att visas på nytt.

Om **P** inte bekräftas med knapp 2 under de kommande 10 sekunderna, kommer kontrollpanelen att skifta tillbaka till indikeringen av driftläget. Under de kommande 10 minuterna kan man trycka på de båda knapparna för att skifta direkt till programmeringsnivån **P**

5. Lämna programmeringsnivån

Efter en timeout på 10 minuter kommer programmeringsnivån automatiskt att skyddas av åtkomstkoden på nytt. För att kunna öppna programmeringsnivån igen måste åtkomstkoden anges enligt ovanstående beskrivning.

Exempel på programmering

Öppethållningstiden för nyckelimpulsen skall ställas in på 5 sekunder.

→ Enligt programmeringstabellen (databas TORMAX extranet) lyder koden 12 5

För att koden ska kunna programmeras måste man först skifta från manövernivån till **programmeringsnivån**.

- Ange först åtkomstkoden 111
(Timeout: 10 s)

Indikering

- Tryck båda knappar samtidigt.
- Bekräfta med knapp.
- Tryck på knapp 1 för att välja första siffran =1
- Bekräfta med knapp 2
- Tryck på knapp 1 för att välja andra siffran =1
- Bekräfta med knapp 2
- Tryck på knapp 1 för att välja tredje siffran =1
- Bekräfta med knapp 2

C
0
1
0
1
0
1
P

Anläggningen befinner sig nu i programmeringsläge.

- Ange koden till parametern. (Timeout: 10 s)

Om P slocknar efter 10 s, kan man skifta tillbaka till programmeringsläget P om de båda knapparna trycks in samtidigt inom 10 minuter.

- Bekräfta med knapp 2.
- Tryck på knapp 1 för att välja första siffran =1
- Bekräfta med knapp 2
- Tryck på knapp 1 för att välja andra siffran =2
- Bekräfta med knapp 2
(den senast inställda värdet visas)
- Tryck på knapp 1 för att välja tredje siffran =5
- Bekräfta med knapp 2 (spara)

P
0
1
0
2
...
5
5
P

} Indikeringen blinkar


Koden 12 5 har nu sparats.

Programmeringstabeller

De aktuella programmeringstabellerna med funktioner och passande koder är tillgängliga i TORMAX extranet.

Tabellerna är olika beroende på programversion och produkt.

- Ladda ned den aktuella programmeringstabellen från TORMAX extranet innan du utför arbetsuppgifterna.

T-1654 schwed	Idrifttagande med basmodul BDM	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Giltighetsområde	TORMAX 1102, 1201 Swing Door Drive	
Sammanställt	2. juni 2015	
Mottagare	Idrifttagande, underhåll	

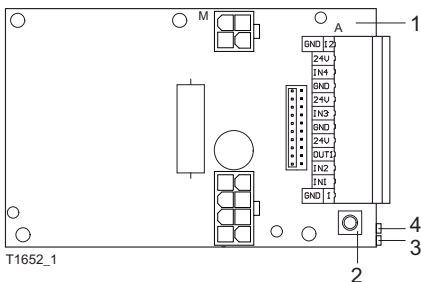
1 Förutsättning

- Drivenheten har installerats i anslutningsklart skick.
- Delarna som ingår i armsystemet är monterade.
- Drivaxeln har ännu inte dragits åt!

2 Information om programmering av styrningen med On-Board-konfigurationsverktyg

On-Board-konfigurationsverktyget består av en knapp och två lysdioder. I normalfall används detta verktyg för att ta anläggningar inkl. dubbla slagdörrar i drift enligt standardprogrammeringen. Detta verktyg används för att ställa in armsystemet samt grundkonfigurationen för anläggningen med tillsatsmodulerna EDM, PDM och MDM. Ännu fler funktioner är möjliga med kodprogrammering från kontrollpanelen. För detta ändamål krävs modulen EDM eller PIM. Mer information om detta finns i översikten över sammanställningen av T-1660.

On-Board-konfigurationsverktyg



- 1 Basmodul BDM
- 2 Programmeringsknapp
- 3 Lysdiod grön: Statusindikering (styrningen driftberedd) eller konfigurationsindikering
- 4 Lysdiod gul: Felindikering eller konfigurationsindikering

Programmeringsfunktionerna kan startas med programmeringsknappen.

Den **gröna** lysdioden blinkar innan programmeringsfunktioner väljs

→ **Släpp** knappen vid rätt tidpunkt.

Den **gula** lysdioden indikerar parametern med en rad av impulser

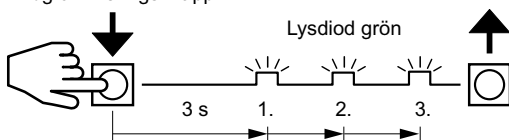
→ **Tryck** på knappen vid rätt tidpunkt.

Allmän information om programmering

- Håll programmeringsknappen intryckt. Efter 3 sekunder börjar den gröna lysdioden blinka i sekundtakt. Antalet pulser motsvarar programmeringskoden enligt programmeringstabellen.
- Släpp programmeringsknappen efter att avsett antal pulser har nåtts.

Exempel för kod 3 „Känna av säkerhetssensorer” (se koder nedan)

Programmeringsknapp



→ Programmeringssteget har därmed avslutats.

Översikt över programmeringstabell

För att garantera tillräcklig säkerhet ska detaljerna för de enstaka programmeringsstegen som anges på följande sidor beaktas!

Kod 1: Idrifttagning

Kod 2: Teach-in (inkl. känna av/ignorera säkerhetssensorer)

Kod 3: Känna av / ignorera säkerhetssensorer

Kod 4: Parameter fjäderförspänning (användas endast vid TORMAX 1201)

Kod 5: Fabriksåterställning

Kod 6: Upprepa idrifttagning (utan anläggningsvärden)

3 Ta anläggningen i drift

- Anstående idrifttagning indikeras. Den gula lysdioden tänds kort var 5:e sekund.

Genomför en fabriksåterställning om den föregående programmeringen inte är känd (kod 5). Drivenheten 1102, 1201 är fabriksprogrammerad. Vid en fabriksåterställning behålls denna programmering.

Om BDM-modulen byts ut ska drivenheten först programmeras med manöverenheten USIN-7. Kod 011 för drivenhet 1101, kod 012 för drivenhet 1201 (standardvärde).

Vid varje anläggning ska anläggningsparametrarna bestämmas och kännas av.

Information för dubbla slagdörrar

- Anläggningar med pardörrar ska anslutas via CAN-bussen och IN1 och IN2 kortslutas till GND i passiv öppnare. Efter att strömförsörjningen kopplats in (först aktiv därefter passiv öppnare, eller båda samtidigt) konfigureras båda drivenheter automatiskt som aktiv och därefter passiv öppnare. I passiv öppnare bekräftas detta med en ljudsignal i två toner. Standardkonfigurationen passar till pardörrar med överlappning. Optioner, se programmering med kontrollpanel USIN-7, utan överlappning: P830, med dörrkoordinator MDC P832.

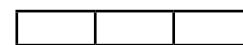
Bestämma anläggningsparametrar

Dörrbredd

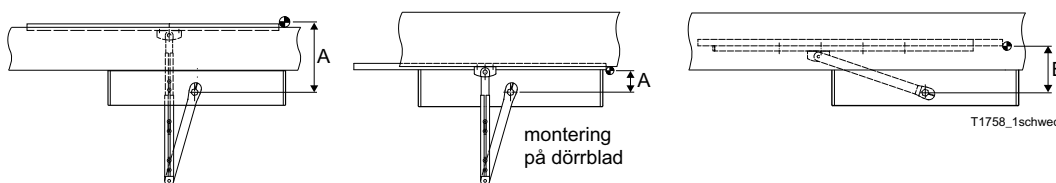
70	80	90	100	110	120	130*)	140*)	Dörrbredd [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	Värde 1

*) endast TORMAX 1201

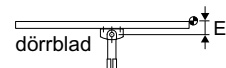
Värden som passar till anläggningen



Avstånd mellan drivaxel och dörraxel

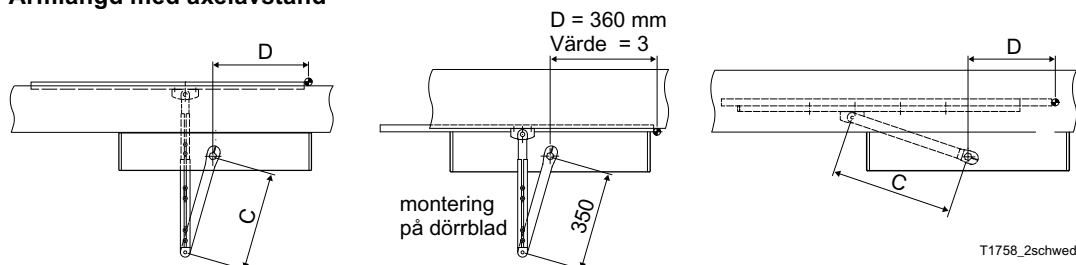


31 ... 67*)	67 ... 113	113 ... 163	163 ... 215	215 ... 265	265 ... 311	Avstånd A [mm]	standardlänkarm 290
-29 ... -12*)	-12 ... 12*)	12 ... 48*)	48 ... 110	110 ... 186	186 ... 251	Avstånd A [mm]	standardlänkarm 350
71 ... 90	90 ... 110	110 ... 135	135 ... 160	160 ... 190	190 ... 221	Avstånd B [mm]	glidarm
1	2	3	4	5	6	Värde 2	



*) Vid E > 0 ska kraften vid dörren kontrolleras och ev. reduceras med kontrollpanelen USIN-7.

Armlängd med axelavstånd



Standardlänkarm			Glidarm			
290	350	350	350	500	500	Armlängd C [mm]
310	310 ... 335	335 ... 360	230	230 ... 310	310 ... 360	Axelavstånd D [mm]
1	2	3	4	5	6	Värde 3

Information för visning och inmatning av tre värden

Efter att idrifttagningen har startats (kod 1) kan de tre värden som redan har förbestämts bekräftas efter varandra med knapptryck.

- Först visas den 1:a parametern genom att den gula lysdioden blinkar.
- Efter att knappen har tryckts (inmatning **värde 1**) startas den 2:a parametern automatiskt två signaltoner och en blinkande gul lysdiod.
- Efter att knappen har tryckts (inmatning **värde 2**) startas den 3:a parametern automatiskt tre signaltoner och en blinkande gul lysdiod.
- Efter att knappen har tryckts (inmatning **värde 3**) har denna arbetsuppgift avslutats.

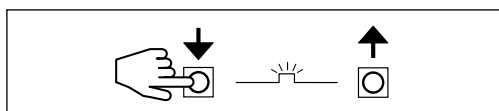
För att tiden ska vara tillräcklig för att räkna rätt antal ljusimpulser samt för att stoppa med ett knapptryck när erforderligt antal har nåtts, upprepas sekvensen ständigt för varje parameter om ingen inmatning görs. Varje sekvens startas med en signalton.

Exempel för värde 2, 1, 4

- 1 × signalton – gul lysdiod blinkar ▶ kort knapptryck ↓ ▶ 1:a stopp t ex efter 2 × blinkning
- 2 × signalton – gul lysdiod blinkar ▶ kort knapptryck ↓ ▶ 2:a stopp t ex efter 1 × blinkning
- 3 × signalton – gul lysdiod blinkar ▶ kort knapptryck ↓ ▶ 3:e stopp t ex efter 4 × blinkning

Starta idrifttagning

- Ställ driftlägesväljaren på AUTOMAT. Aktivera inte nyckelströmbrytaren.
- Koppla in nätspänningen om drivaxeln är lös.

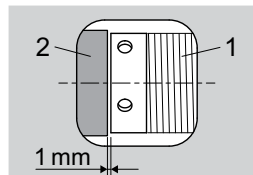


- Tryck på programmeringsknappen och håll intryckt tills den gröna lysdioden har tänts en gång → **Kod 1**
Efter att dessa tre värden har bekräftats blinkar den gröna lysdioden som avslutning.

Arbetssteg efter kod 1	Förutsättningar	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> • Bekräfta de tre redan bestämda värdena <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div> för anläggningen efter varandra genom att trycka på knappen enligt det antal ljusimpulser som visas.	Denna inmatning krävs för att kraften vid dörrkanten ska kunna beräknas.	Krafterna vid dörrkanten har därmed bestämts och motsvarar de kraftvärden som anges i programmeringstabellen 30x och 31x
Öppnarens interna axel vrids ca 20 grader. Fjädersystemet är nu förspänd (indikeras med en dubbelton). <ul style="list-style-type: none"> • Foga samman armsystemet och skruva fast drivaxeln med 32 Nm med dörren stängd! • Tryck in programmeringsknappen kort. → Dörren stängs. 	Drivaxeln sitter fortfarande löst.	Fjädersystemet är förspänd och nollpositionen har bestämts.
Viktavkänningskörningen startas automatiskt efter ca 10 sek. Dörren öppnas långsamt. Under denna rörelse känns vikten av med en kort acceleration. <ul style="list-style-type: none"> • Stoppa dörren vid önskad öppningsvinkel för hand eller låt den gå mot mekaniskt stopp. → Dubbelton. → Dörren stängs långsamt. 	Rör inte vid dörren medan avkänningen utförs! Om en kraftig kastvind uppstår under den korta accelerationen rekommenderar vi att idrifttagningen (kod 6) startas på nytt.	Dörrens vikt har bestämts. Dörrens öppna läge har bestämts.
Efter en väntetid på 5 sek (stigande signalton) detekteras anslutningssättet för säkerhetssensorerna. Dörren öppnas och stängs på nytt. Efter att öppet läge har nåtts indikeras antalet avkända testbara säkerhetssensorer genom att den gröna lysdioden blinkar 0 till 2 gånger.	Beträda inte säkerhetssensorernas avkänningsområde.	Efter att den testbara „Säkerhetssensor öppning” har känts av öppnas dörren med hög energi. Efter att den testbara „Säkerhetssensor stängning” har känts av stängs dörren med hög energi. „Säkerhetssensor öppning” ignoreras automatiskt vid rörelse mot en vägg. Kontakttyp på in3/in4 PDM (NC, NC med test eller NO) och in4 BDM (NC, NO) bestäms.

Justering av internt stopp

- Välj driftläge ÖPPEN.
- Justera det interna stoppet (1) till 1 mm från kuggstången (2).

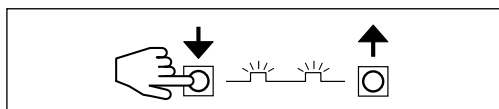


Arbetssteg vid pardörrar

Nu kan även passiv öppnare tas i drift. Aktiv öppnare öppnas automatiskt. Arbetsstegen vid idrifttagningen är identiska med dem som gäller för aktiv öppnare. Efter att dessa arbetssteg har avslutats stängs aktiva öppnaren.

Teach-in (option)

Teach-in kan användas för att vid behov anpassa ett givet rörelseförlopp med öppningsrörelse, öppningsvinkel, öppethållandetid, stängningsrörelse och ev. ändstopp.



- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt tills den gröna lysdioden har tänts två gånger → **Kod 2**

Arbetssteg efter kod 2	Förutsättningar	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> • Öppna dörren med önskad hastighet.*) • Håll dörren öppen i önskat öppet läge med avsedd öppethållandetid. • Stäng dörren med önskad hastighet.*) **) 	Dörren måste till en början vara stängd.	Rörelseförloppet „Öppning”, öppningsbredden, öppethållandetiden och rörelseförloppet „Stängning” känns av och sparas.
Efter 5 sek paus (stigande signalton) känns säkerhets-sensorer av resp. ignoreras. Det inlärdas förloppet visas.		

Pardörrar: För att passiv öppnare ska kunna läras in utan hinder öppnar aktiv öppnare automatiskt. Inläringen för passiv öppnare ska startas separat med kod 2.

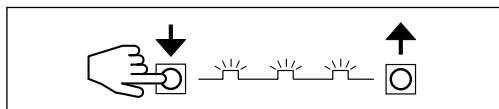


*) Vid hög dörrvikt ska dörren öppnas och stängas mjukt och bromsas i god tid.

**) Öppnings- och stängningshastigheten begränsas automatiskt för Low-Energy. Detta gäller inte för de senaste 10 graderna under minst 1,5 sek! → Kontrollera!

Känna av säkerhetssensorer (option)

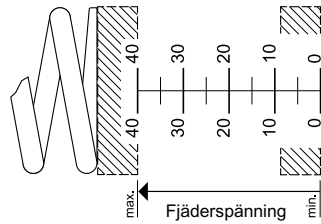
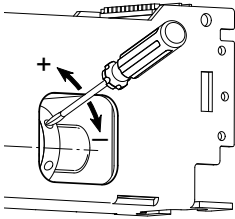
Om säkerhetssensorerna (anslutna till in3/in4 PDM och in4 BDM) inte känns av rätt vid idrifttagningen eller har anslutits på nytt, kan de kännas av i efterhand.



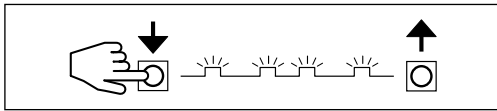
- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt tills den gröna lysdioden har tänts tre gånger → **Kod 3**

Arbetssteg efter kod 3	Förutsättningar	Resultat
<p>Efter en väntetid på 5 sek (stigande motorsignalton) detekteras anslutnings sättet för säkerhetssensorerna. Dörren öppnas och stängs på nytt.</p> <p>Efter att öppet läge har nåtts indikeras antalet avkända testbara säkerhetssensorer genom att den gröna lysdioden blinkar 0 till 2 gånger.</p>	<p>Sensorerna måste ha anslutits korrekt.</p> <p>Beträd inte säkerhetssensorernas avkänningsområde.</p>	<p>Efter att den testbara „Säkerhetssensor öppning” har känts av öppnas dörren med hög energi. Efter att den testbara „Säkerhetssensor stängning” har känts av stängs dörren med hög energi. „Säkerhetssensor öppning” ignoreras automatiskt vid rörelse mot en vägg. Kontakttyp på in3/in4 PDM (NC, NC med test eller NO) och in4 BDM (NC, NO) bestäms.</p>

Fjäderspänning (endast för TORMAX 1201)



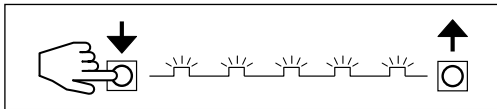
- Öppna dörren manuellt i spänningslöst tillstånd.
→ dörren måste stänga helt.
Vindlaster/stängarstorlek måste beaktas.
- Om fjäderspänningen har justerats, programmera korresponderande parametervärde. Krafter i dörrens framkant är korrekt begränsade på så sätt.
Standardvärde = 0 mm fjäderspänning *)



- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt tills den gröna lysdioden har tänts fyra gånger → **Kod 4**
- Tryck kort på knappen igen efter att avsett antal ljusimpulser har getts (gul lysdiod).

1*	2	3	4	5	6	7	8	Antal ljusimpulser
0	5	10	15	20	25	30	35	Spänningslängd i mm

Fabriksåterställning (option)

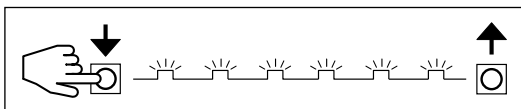


- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt tills den gröna lysdioden har tänts fem gånger → **Kod 5**

Arbetssteg efter kod 5	Förutsättningar	Resultat
Aktuella anläggningsparametrar raderas och parametrarna ställs på standardvärden. Den gröna lysdioden blinkar två gånger som bekräftelse.		Avkända värden har raderats. Den automatiska konfiguration ska genomföras på nytt.

Upprepa idrifttagningen (option)

Denna funktion startar endast om idrifttagningen (kod 1) redan har utförts. Funktionen motsvarar kod 1, men utan att de tre anläggningsspecifika värdena behöver anges.



- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt tills den gröna lysdioden har tänts sex gånger → **Kod 6**

Arbetssteg efter kod 6	Förutsättningar	Resultat
Den drivna axeln vrids med 20 grader. Fjädern är nu förspänd (indikeras med en dubbelton). • Foga samman stänganordningarna och skruva fast drivaxeln med 32 N med dörren stängd. • Tryck in knappen kort. → Dörren stängs.	Drivaxeln sitter fortfarande löst.	Fjädern är förspänd och nollpositionen har bestämts.
Viktavkänningskörningen startas automatiskt efter ca 10 sek. Dörren öppnas långsamt. Under denna rörelse känns vikten av med en kort acceleration. Dörren stängs långsamt.	Hindra inte dörren! Undvik kastvindar!	Dörrens vikt har bestämts.
Säkerhetssensorernas funktion känns av automatiskt. Efter 5 sek paus (stigande signalton) utförs en provöppning. Kopplingspunkten för säkerhetssensorn „Öppning” känns av automatiskt.	Beträd inte säkerhetssensorernas avkänningsområde.	Efter att säkerhetssensorn „Öppning” har testats öppnas dörren med hög energi. Efter att säkerhetssensorn „Stängning” har testats stängs dörren med hög energi. Säkerhetssensorn „Öppning” ignoreras automatiskt vid rörelse mot en vägg.

4 Lysdiodsindikeringar

Den gula lysdioden tänds var 5:e sekund	Idrifttagningen har ännu inte genomförts!
Gul lysdiod FRÅN	☺ OK
Gul lysdiod TILL	⊗ Fel (E), felindikering, se kontrollpanel eller med skipper. Fellista, se TORMAX Extranet produktsupport DB-3.
Grön lysdiod TILL	☺ Matning och modul OK
Grön lysdiod FRÅN	⊗ Matning saknas eller överbelastad.
Grön lysdiod blinkar	Ett programmeringssteg har startats med On-Board-programmeringsknappen. Proceduren kör (tryck in knappen kort för avbrott och ny inmatning).
Gröna och gul lysdiod blinkar omväxlande	Allvarligt systemfel → Koppla ifrån/till nätspänningen och håll sedan programmeringsknappen på BDM-modulen intryckt i 5 sek. En fabriksåterställning genomförs.
Den gröna lysdioden blinkar efter att öppet läge har nåtts.	0 × = Inga testbara säkerhetssensorer detekterade. Dörren körs med Low-Energy. 1 × = 1 st testbar säkerhetssensor detekterad. Rörelseriktningen utförs med Low-Energy. 2 × = 2 st testbara säkerhetssensorer detekterade. Dörren körs med Full-Energy.

Lysdiodsindikeringar på tillsatsmodulerna EDM, MDM, PDM

Grön lysdiod TILL	☺ Matning och modul OK
Grön lysdiod FRÅN	⊗ Matning saknas eller modulen är defekt

5 Kontroll



Innan anläggningen tas i drift och överlämnas till ägaren ska den kontrolleras enligt provinstruktionerna T-1280!



För att förhindra obehörig hantering av On-board-konfigurationsverktyget kan programmeringsknappen blockeras med kod P901

Information om omfattningen av den automatiska avkänningen

Moduler (MDM, EDM, PDM)	Efter inkopplingen känns den funktionsdugliga modulen av automatiskt via den interna CAN-bussen och sparas därefter. Koderna 050 >EDM, 051 >PDM, 052 >MDM används för att visa om moduler har känts av.
Kontrollpanel USIN-7-A	Den funktionsdugliga modulen känns av via LIN-bussen så länge denna är ansluten.
Referenssträcka / dörrvikt	Dörren körs långsamt i öppningsriktning till anslag. Detta bestäms av det interna eller externa anslaget eller med fördel genom att dörren stoppas manuellt vid det avsedda läget. Körningssträckan sparas. Under drift öppnas dörren så pass mycket med avdrag för en tolerans som uppgår till ca < 1 grad. Tänk på att dörren behöver hitta läget på nytt efter en reset och därför kan köra i sökfunktionen fram till öppetanslag. Vid behov kan det interna anslaget användas för att begränsa den maximala öppningen. Medan öppningen utförs används en kort acceleration för att mäta upp och beräkna dörrvikten under öppningsrörelsen. Med denna viktavkänning kan maximalt tillåten hastighet bestämmas för varje dörrläge för inställningen „Low-Energy”.
Säkerhetssensorer „Öppning” och „Stängning”	Kontakttyperna NO eller NC med eller utan övervakning känns av efter att den stigande signaltonen har tystnat. Säkerhetsanordningen får inte vara aktiv vid automatisk detektering.
Ignorera „Säkerhetssensor öppning”	När dörren öppnas för första gången efter idrifttagningen (stigande signalton) utförs ignorering av körning. Om säkerhetsanordningen aktiveras när dörren öppnas, t ex av väggen, kommer vinkeln att sparas. Från och med nästa gång dörren öppnas kommer säkerhetssensorn „Öppning” att beaktas fram till denna vinkel (med avdrag för en viss tolerans) men inte under den fortsatta öppningsrörelsen.
Strömreducering för öppethållande	Efter att anläggningen har tagits i drift eller teach-in har genomförts bestäms den minimala erforderliga strömnivån som krävs för att hålla dörren öppen. Den första mätningen genomförs när dörren för första gången hålls öppen i minst 10 sek. För detta ändamål reduceras strömmen stegvis tills dörren börjar stängas. Efter ca 2 grader öppnas den på nytt varefter motsvarande strömvärde sparas. Strömmen mäts upp igen automatiskt vid efterföljande avvikelser och korrigeras därefter mycket långsamt. Under den första mätningen rekommenderar vi att vindlaster undviks.

Underhåll

Uppdatering av firmware för BDM, PDM, EDM och MDM samt vid anläggningar med dubbla slagdörrar

1. Kopiera firmware för TORMAX 1201/1102 BDM samt PDM, EDM, MDM, från extranet till en bärbar dator.
2. Med Skipper, meny Extras / Uppdatera firmware
3. Välj mål: TORMAX
Swing Door Drive med MCU42
4. Välj modul: t ex BDM
5. Välj en passande firmware-fil och starta nedladdningen.
Tidigare inställningar i styrenheten behålls.
Anläggningen är genast driftberedd på nytt.
6. Utför uppdateringen för passiv öppnare.

För att anläggningar med dubbla slagdörrar ska fungera utan störningar ska de drivas med samma firmware-version!

Byta ut BDM

1. Uppdatera firmware till aktuell version med Skipper.
2. Ange typ av drivenhet med kontrollpanelen USIN-7.
Kod 012 TORMAX 1201 = Standardvärdet
Kod 011 TORMAX 1102
3. Genomför idrifttagningen.

Byta ut / komplettera PDM, EDM, MDM

1. Koppla ifrån matningen, byt ut modulen, koppla in matningen.
2. Modulen identifieras automatiskt → grön lysdiod tänds.
3. Kontrollera firmware-version (se modulens baksida eller med Skipper) och uppdatera ev. modulens firmware till den aktuella versionen med Skipper.
4. Kontrollera att anslutna komponenter fungerar.

Ta bort PDM, EDM, MDM

Koppla ifrån matningen, ta bort modulen.

Koppla in matningen → E2x visas.

Ange kod P024 → E2x slocknar.

Eller: Utför fabriksåterställning med kod 5 med On-Board-programmeringsknappen och genomför därefter idrifttagning med kod 1.

Ändra armsystem/anläggningsparametrarna

Drivenhetens läge, armsystem, dörrvikt, fjäderspänning

1. Bestäm passande anläggningsparametrar P06x P07x P08x till anläggningen och ange därefter.
Eller: Med On-Board-programmeringsknapp, kod 1
2. Genomför idrifttagning P021. (Ingår i programmeringen med On-Board-programmeringsknapp, kod 1)
3. Anpassa fjäderspänningen P09x.
Eller: Med On-Board-programmeringsknapp, kod 4

Dessa inställningar krävs tvunget för beräkningen av krafterna och hastigheterna för Low-Energy samt för beräkning av krafterna vid dörrkanten.

Fabriksåterställning

Följande raderas:

- Samtliga parametrar som ställts in (förutom typ av drivenhet)
- Automatisk avkända anläggningsvärden (dörrvinkel, dörrvikt, öppethållandeström)


Följande behålls:

- Cykel- och timräknare
- Typ av drivenhet 1102/1201

Blockering av programmeringsknappen



För att förhindra obehörig hantering av On-board-konfigurationsverktyget kan programmeringsknappen blockeras med kod P901

T-1758 schwed	Idrifttagande med Kontrollpanelen	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Giltighetsområde	TORMAX 1102, 1201 Swing Door Drive	
Sammanställt	15 Februari 2016	
Mottagare	Idrifttagande, underhåll	

Förutsättning

- Öppnaren och dörren har monterats och justerats in. Armsystemet har anslutits. **Drivaxeln har ännu inte dragits åt!** Idrifttagning är endast möjligt av en dörr med installerad drivanordning. Detaljer, se Montering på byggarbetsplatsen T-1659.
- Fjäder och öppetstopp har anpassats till den aktuella installationen.
- Säkerhetsanordningarna har monterats och anslutits samt konfigurerats till den aktuella anläggningen. Detaljer, se Applikation sensor
- Erforderliga moduler (EDM, PDM, MDM) har anslutits. Detaljer, se moduldokumentation.
- Den senaste versionen av firmware har installerats i styrningen. Uppdateringar, se TORMAX-extranet.
- Tillgång till programmeringsnivån får inte vara blockerad. För blockering, se iMotion Skipper

Information om programmering

Programmeringen utförs med kontrollpanelen USIN-7-A.

Programmering, se T-1248
Programmeringstabell, se extranet

Kontrollpanelen ansluts till modul PIM eller EDM.

Ytterligare verktyg

On-Board konfigurationsverktyg på modul BDM

Detaljer, se T-1654.

Uppdatering av firmware

Firmware uppdateras med iMotion Skipper.

Nedladdning av firmware, se TORMAX-extranet

Ta anläggningen i drift

- Anstående idrifttagning indikeras. Den gula lysdioden på BDM-modulen tänds kort var 5:e sekund.

Genomför en fabriksåterställning om den föregående programmeringen inte är känd (kod 041). Drivenheten 1102, 1201 är fabriksprogrammerad. Vid en fabriksåterställning behålls denna programmering. Om BDM-modulen byts ut ska drivenheten först programmeras med manöverenheten USIN-7. Kod 011 för drivenhet 1102, kod 012 för drivenhet 1201 (standardvärde). Vid varje anläggning ska anläggningsparametrarna bestämmas och kännas av.

Information för pardörrar

- Anläggningar med pardörrar ska anslutas via CAN-bussen och IN1 och IN2 kortslutas till GND i passiv öppnare. Efter att strömförsörjningen kopplats in (först aktiv och därefter passiv öppnare) konfigureras båda drivenheter automatiskt som aktiv respektive passiv öppnare. I passiv öppnare bekräftas detta med en ljudsignal i två toner.
- Starta med idrifttagningen av aktiv öppnare.
Anläggningsparametrarna ska anges vid båda drivenheter.
Inställning för pardörrar utan överlappning: Kod 830, med överlappning kod 831 (standardvärde), med dörrkoordinator MDC kod 832 i aktiv öppnare.

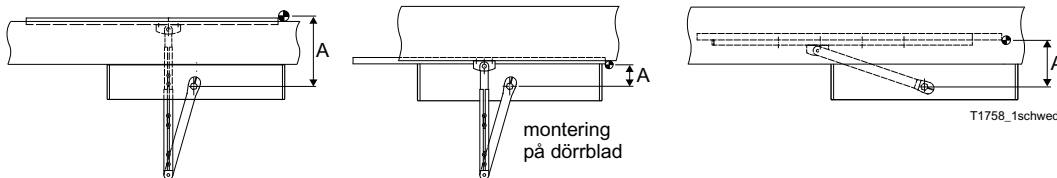
Bestämma anläggningsparametrar

Kod 06... Dörrbredd (indikering H11)

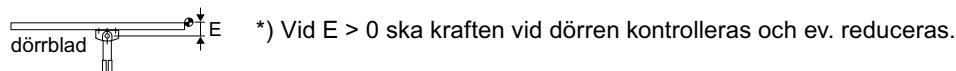
70	80	90	100	110	120	130 *)	140 *)	Dörrbredd [cm]
1	2	3	4	5	6	7	8	Kod

*) endast TORMAX 1201

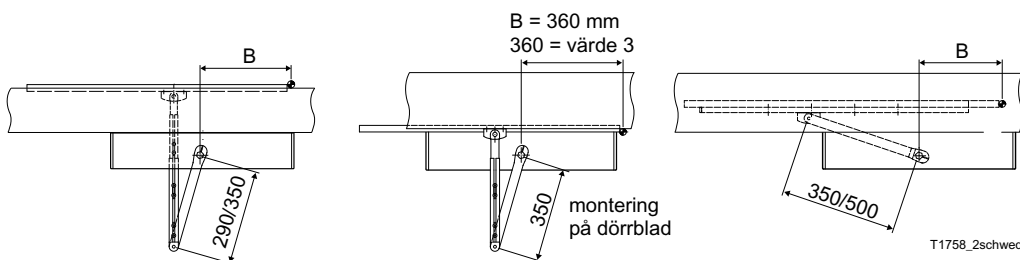
Kod 07... Axelavstånd A (indikering H12)



31...67*)	67...113	113-163	163...215	215...265	265...311	Axelavstånd A [mm] standard motorarm 290
-29...-12*)	-12...12*)	12...48*)	48...110	110...186	186...251	Axelavstånd A [mm] standard motorarm 350
71...90	90...110	110...135	135...160	160...190	190...221	Axelavstånd A [mm] glidarm
1	2	3	4	5	6	Kod

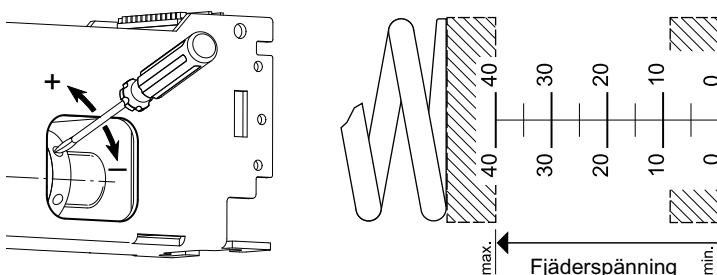


Kod 08... Armlängd med axelavstånd B (indikering H13)



Standardlänkarm			Glidarm			Armlängd [mm] Axelavstånd B [mm]
290	350	350	350	500	500	
310	310...335	335...360	230	230...310	310...360	
1	2	3	4	5	6	Kod

Kod 09... Fjäderspänningslängd



- Öppna dörren manuellt i spänningslöst tillstånd.
→ dörren måste stänga helt.
Vindlaster/stängarstorlek måste beaktas
- Om fjäderspänningen har justerats, programmera korresponderande parametervärde. Krafter i dörrens framkant är korrekt begränsade på så sätt.
Standardvärde = 0 mm fjäderspänning *)

0	5	10	15	20	25	30	35	40	Spännlängd in mm
1 *)	2	3	4	5	6	7	8	9	Kod

Elektriskt lås

- Kod 570 Elslutbleck, spänningslöst låst (rättvänd funktion)
- Kod 571 Elslutbleck, spänningslöst olåst, (omvänd funktion)
- Kod 572 Utan elektriskt lås

Starta idrifttagning

Indikering H14

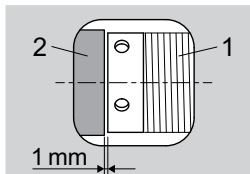
- Ställ driftlägesbrytaren på AUTOMAT. Aktivera inte nyckelströmbrytaren.

Kod 021 Start idrifttagning

Förlopp	Förutsättningar	Resultat
<p>Öppnarens interna axel vrids 20 grader. Fjäders är nu förspänd (indikeras med en dubbelton).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foga samman armsystemet med dörren stängd och skruva fast drivaxeln med 32 Nm med dörren stängd! • Kod 020 eller tryck kort på knappen på BDM. → Dörren stängs. 	Drivaxeln sitter fortfarande löst.	Fjäders är förspänd och nollpositionen har bestämts.
<p>Viktavkänningskörningen startas automatiskt efter ca 10 sek. Dörren öppnas långsamt. Under denna rörelse känns vikten av med en kort acceleration.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoppa dörren vid önskad öppningsvinkel för hand eller låt den gå mot mekaniskt stopp. → Dubbelton. → Dörren stängs långsamt. 	Rör inte vid dörren medan avkänningen utförs! Om en kraftig kastvind uppstår under den korta accelerationen rekommenderar vi att idrifttagningen (kod 021 startas på nytt.	Dörrens vikt har bestämts. Dörrens öppna läge har bestämts.
<p>Efter en väntetid på 5 s (stigande signalton) detekteras anslutnings sättet för säkerhetssensorerna. Dörren öppnas och stängs på nytt. Efter att öppet läge har nåtts indikeras antalet avkända testbara säkerhetssensorer genom att den gröna lysdioden blinkar 0 till 2 gånger.</p>	Beträd inte säkerhetssensorernas avkänningsområde.	Efter att den testbara „Säkerhetssensor öppning“ har känts av öppnas dörren med hög energi. Efter att den testbara „Säkerhetssensor stängning“ har känts av stängs dörren med hög energi. „Säkerhetssensor öppning“ ignoreras automatiskt vid rörelse mot en vägg. Kontakttyp på in3/in4 PDM (NC, NC med test eller NO) och in4 BDM (NC, NO) bestäms.

Justering av internt stopp

- Välj driftläge ÖPPEN.
- Justera det interna stoppet (1) till 1 mm från kuggstången (2).



Arbetssteg vid pardörrar

- Genomför idrifttagning vid passiv öppnare → aktiv öppnare öppnas automatiskt. Arbetsstegen vid idrifttagningen är identiska med dem som gäller för aktiv öppnare. Efter att dessa arbetssteg har avslutats stängs aktiv öppnare.

Teach-in (option)

Teach-in kan användas för att vid behov anpassa ett givet rörelseförlopp med öppningsrörelse, öppningsvinkel, öppethållandetid, stängningsrörelse och ev. ändstopp.

Kod 022 Start Teach-in

Förlopp	Förutsättningar	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> • Öppna dörren med önskad hastighet. ¹⁾ • Håll dörren öppen i önskat öppet läge med avsedd öppethållandetid. • Stäng dörren med önskad hastighet. ^{1) 2)} 	Dörren måste till en början vara stängd.	Rörelseförloppet „Öppning“, öppningsbredden, öppethållandetiden och rörelseförloppet „Stängning“ känns av och sparas.
Efter 5 sek paus (stigande signalton) känns säkerhetssensorer av resp. ignoreras. Det inlärda förloppet visas.		

Arbetssteg vid pardörrar

För att passiv öppnare ska kunna läras in utan hinder öppnar aktiv öppnare automatiskt.

- Teach-in för passiv öppnare ska startas separat med **kod 022**



¹⁾ Vid hög dörrvikt ska dörren öppnas och stängas mjukt och bromsas i god tid.

¹⁾²⁾ Öppnings- och stängningshastigheten begränsas automatiskt för Low-Energy. Detta gäller inte för de senaste 10 graderna under minst 1,5 sek! → Kontrollera!

Känna av säkerhetssensorer (option)

Om säkerhetssensorerna (anslutna till in3/in4 PDM och in4 BDM) inte känns av rätt vid idrifttagningen eller har anslutits på nytt, kan de kännas av i efterhand.

Kod 023 Detektera och lagra säkerhetssensorer.

Förlopp	Förutsättningar	Resultat
Efter en väntetid på 5 sek (stigande motorsignalton) detekteras anslutningssättet för säkerhetssensorerna. Dörren öppnas och stängs på nytt. Efter att öppet läge har nåtts indikeras antalet avkända testbara säkerhetssensorer genom att den gröna lysdioden blinkar 0 till 2 gånger.	Sensorerna måste ha anslutits korrekt. Beträda inte säkerhetssensorernas avkänningsområde.	Efter att den testbara „Säkerhetssensor öppning“ har känts av öppnas dörren med hög energi. Efter att den testbara „Säkerhetssensor stängning“ har känts av stängs dörren med hög energi. „Säkerhetssensor öppning“ ignoreras automatiskt vid rörelse mot en vägg. Kontakttyp på in3/in4 PDM (NC, NC med test eller NO) och in4 BDM (NC, NO) bestäms.

Ytterligare funktioner och parametrar

De olika möjligheterna anges under „iMotion Skipper“ eller „Programmeringstabell“ på TORMAX-extranet.

Tillverkaren rekommenderar att vart och ett av dessa extra enstaka programmeringssteg funktionskontrolleras.

Indikering

Felindikeringar E / H på manöverenheten. Betydelsen förklaras i feltabellen på extranet.

Lysdiodsindikeringar på basmodulen BDM

Den gula lysdioden tänds var 5:e sekund	I drifttagningen har ännu inte genomförts!
Gul lysdiod FRÅN	☺ OK
Gul lysdiod TILL	☹ Fel (E), felindikering, se kontrollpanel eller med skipper. Fellista, se TORMAX Extranet produktsupport DB-3.
Grön lysdiod TILL	☺ Matning och modul OK
Grön lysdiod FRÅN	☹ Matning saknas eller överbelastad.
Grön lysdiod blinkar	Ett programmeringssteg har startats med On-Board-programmeringsknappen. Proceduren kör (tryck in knappen kort för avbrott och ny inmatning).
Gröna och gul lysdiod blinkar omväxlande	Allvarligt systemfel → Koppla ifrån/till nätspänningen och håll sedan programmeringsknappen på BDM-modulen intryckt i 5 sek. En fabriksåterställning genomförs.
Den gröna lysdioden blinkar efter att öppet läge har nåtts.	0 × = Inga testbara säkerhetssensorer detekterade. Dörren körs med Low-Energy. 1 × = 1 st testbar säkerhetssensor detekterad. Rörelseriktningen utförs med Low-Energy. 2 × = 2 st testbara säkerhetssensorer detekterade. Dörren körs med Full-Energy.

Lysdiodsindikeringar på tillsatsmodulerna EDM, MDM, PDM

Grön lysdiod TILL	☺ Matning och modul OK
Grön lysdiod FRÅN	☹ Matning saknas eller modulen är defekt

Kontroll



Innan anläggningen tas i drift och överräcks till ägaren ska den kontrolleras enligt provinstruktionerna T-1280!



För att förhindra obehörig hantering av On-board-konfigurationsverktyget kan programmeringsknappen blockeras med kod **P901**

Information om omfattningen av den automatiska avkänningen

Moduler (MDM, EDM, PDM)	Efter inkopplingen känns den funktionsdugliga modulen av automatiskt via den interna CAN-bussen och sparas därefter. Koderna 050 >EDM, 051 >PDM, 052 >MDM används för att visa om moduler har känts av.
Kontrollpanel USIN-7-A	Den funktionsdugliga modulen känns av via LIN-bussen så länge denna är ansluten.
Referenssträcka/dörrvikt	<p>Dörren körs långsamt i öppningsriktning till anslag. Detta bestäms av det interna eller externa anslaget eller med fördel genom att dörren stoppas manuellt vid det avsedda läget. Körningssträckan sparas. Under drift öppnas dörren så pass mycket med avdrag för en tolerans som uppgår till ca < 1 grad. Tänk på att dörren behöver hitta läget på nytt efter en reset och därför kan köra i sökfunktionen fram till öppetanslag. Vid behov kan det interna anslaget användas för att begränsa den maximala öppningen.</p> <p>Medan öppningen utförs används en kort acceleration för att mäta upp och beräkna dörrvikten under öppningsrörelsen. Med denna viktavkänning kan maximalt tillåten hastighet bestämmas för varje dörrläge för inställningen „Low-Energy”.</p>
Säkerhetssensorer „Öppning” och „Stängning”	Kontakttyperna NO eller NC med eller utan övervakning känns av efter att den stigande signaltonen har tystnat. Säkerhetsanordningen får inte vara aktiv vid automatisk detektering.
Ignorera „Säkerhetssensor öppning”	När dörren öppnas för första gången efter idrifttagningen (stigande signalton) utförs ignorerande körning. Om säkerhetsanordningen aktiveras när dörren öppnas, t ex av väggen, kommer vinkeln att sparas. Från och med nästa gång dörren öppnas kommer säkerhetssensorn „Öppning” att beaktas fram till denna vinkel (med avdrag för en viss tolerans) men inte under den fortsatta öppningsrörelsen.
Strömreducering för öppethållande	Efter att anläggningen har tagits i drift eller teach-in har genomförts bestäms den minimala erforderliga strömnivån som krävs för att hålla dörren öppen. Den första mätningen genomförs när dörren för första gången hålls öppen i minst 10 sek. För detta ändamål reduceras strömmen stegvis tills dörren börjar stängas. Efter ca 2 grader öppnas den på nytt varefter motsvarande strömvärde sparas. Strömmen mäts upp igen automatiskt vid efterföljande avvikelser och korrigeras därefter mycket långsamt. Under den första mätningen rekommenderar vi att vindlaster undviks.

Underhåll

Uppdatering av firmware för BDM, PDM, EDM och MDM samt vid anläggningar med dubbla slagdörrar

1. Kopiera firmware för TORMAX 1201/1102 BDM samt PDM, EDM, MDM, från extranet till en bärbar dator.
2. Med Skipper, meny Extras / Uppdatera firmware
3. Välj mål: TORMAX
Swing Door Drive med MCU42
4. Välj modul: t ex BDM
5. Välj en passande firmware-fil och starta nedladdningen.
Tidigare inställningar i styrenheten behålls.
Anläggningen är genast driftberedd på nytt.
6. Utför uppdateringen för passiv öppnare.

För att anläggningar med dubbla slagdörrar ska fungera utan störningar ska de drivas med samma firmware-version!

Byta ut BDM

1. Uppdatera firmware till aktuell version med Skipper.
2. Ange typ av drivenhet med kontrollpanelen USIN-7.
Kod 012 TORMAX 1201 = Standardvärdet
Kod 011 TORMAX 1102
3. Genomför idrifttagningen.

Byta ut / komplettera PDM, EDM, MDM

1. Koppla ifrån matningen, byt ut modulen, koppla in matningen.
2. Modulen identifieras automatiskt → grön lysdiod tänds.
3. Kontrollera firmware-version (se modulens baksida eller med Skipper) och uppdatera ev. modulens firmware till den aktuella versionen med Skipper.
4. Kontrollera att anslutna komponenter fungerar.

Ta bort PDM, EDM, MDM

Koppla ifrån matningen, ta bort modulen.

Koppla in matningen → E2x visas.

Ange kod 024 → E2x slocknar.

Eller: Utför fabriksåterställning med kod 5 med On-Board-programmeringsknappen och genomför därefter idrifttagning med kod 1.

Ändra armsystem/anläggningsparametrarna

Drivenhetens läge, armsystem, dörrvikt, fjäderspänning

1. Bestäm passande anläggningsparametrar kod 06x kod 07x kod 08x till anläggningen och ange därefter.
Eller: Med On-Board-programmeringsknapp, kod 1
2. Genomför idrifttagning kod 021. (Ingår i programmeringen med On-Board-programmeringsknapp, kod 1)
3. Anpassa fjäderspänningen kod 09x.
Eller: Med On-Board-programmeringsknapp, kod 4



Dessa inställningar krävs tvunget för beräkningen av krafterna och hastigheterna för Low-Energy samt för beräkning av krafterna vid dörrkanten.

Fabriksåterställning

Följande raderas:

- Samtliga parametrar som ställts in (förutom typ av drivenhet)
- Automatisk avkända anläggningsvärden (dörrvinkel, dörrvikt, öppethållandeström)

Följande behålls:

- Cykel- och timräknare
- Typ av drivenhet 1102/1201


Blockering av programmeringsknappen



För att förhindra obehörig hantering av On-board-konfigurationsverktyget kan programmeringsknappen blockeras med kod 901


Kompletterande programmering TORMAX 1102/1201
--

Öppethållningstider, öppnaren stänger efter inställd tid	Väljs med parameter P10X för sensor insida, sensor utsida och Push&Go i driftläge AUTO1 (helgrön prick på kontrollpanelen) och P12X för nyckelimpuls, se programmeringstabellen för detaljer.
Stegstyrning, öppnaren stänger efter ny impuls	Väljs med parameter P10F för sensor in-/utsida och/eller P12F för nyckelimpuls, se programmeringstabellen för detaljer.
Fininställning av hastighet	Väljs med parameter P20X för öppningshastighet och P21X för stängningshastighet, se programmeringstabellen för detaljer.
Stängning med motor/fjäder	Väljs med parameter P31X . Vill man ha endast fjäderkraft vid stängning väljs P310 , se programmeringstabellen för detaljer.
Håll knappen intryckt tills dörren öppnar	Väljs med parameter P81X , se programmeringstabellen för detaljer.
Reversering öppning/stängning	Går inte att stänga av. Känsligheten kan justeras med parametrarna P35X för öppning och P36X för stängning, se programmeringstabellen för detaljer.
Listtryckkompensering	Väljs med parametrarna P581 och P59X , se programmeringstabellen för detaljer.
Tillhållarkraft stängd dörr	Väljs med parameter P33X , se programmeringstabellen för detaljer. OBS! Efter en ändring av denna parameter måste ny idrifttagning göras med koden P021 .
Push&Go P861 Se också P87X	Parameter P383 är standard → startvinkeln = 5° från stängt läge, se programmeringstabellen för detaljer.
Servoassistans P862 (från v.03.xx) Se också P87X	Parameter P383 är standard → startvinkeln = 5° från stängt läge. Se parametrar P15X (öppethållningstid), P34X (stängningskraft), P37X (öppningsmotstånd) som är separata för servoassistans.
Kraftpuls vid öppningsstart (från v.03.xx)	Väljs med parameter P43X . Används för att övervinna fjäderkraften i elslutbleck/autokantreglar m.m. som kan hindra dörren vid start av öppningsrörelse. Se programmeringstabellen för detaljer.
Tillslag vid stängning (från v.03.xx)	Väljs med parametrarna P22X , (tillslagshastighet), P32X , (tillslagskraft) och P42X , (tillslagsområde), se programmeringstabellen för detaljer.

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
-	-	UP = User programmable parameter / UR = User readable parameter
-	-	OB = Function programmable with "on-board configuration tool" on BDM
01	1	UR Door operator type 1102 Remains after factory reset
02	0	Terminate procedure "Spring preload"
02	1	Start commissioning Only possible after entering system parameters 06x, 07x, 08x
02	2	Start Teach-In
02	3	Detecting and storing of safety functions Safety functions on terminals in3+4 PDM" und in4 BDM
02	4	Delete registration of unplugged modules MDM, PDM, EDM The modules will be registered automatically at power-up
03	1	Presetting 1 (=OB code 7/1) P105,203,214,312,320,860,870,602,651,830 Reverse with factory reset
04	0	UR Reset Starts program with calibration run
04	1	Factory Reset All adjustments back to default values (see *)
04	2	UR Display firmware version Example: r06_00 = V06.00
04	3	UR Display number of cycles Example: c10_302 = 10'302 cycles (max. 99'999'999)
04	4	UR Display number of operating hours Example: h4_002 = 4002 hours (max.99'999'999)
04	5	Delete fault protocol
05	0	Display registration module EDM A0 =not registered, A1 =registered
05	1	Display registration module PDM A0 =not registered, A1 =registered
05	2	Display registration module MDM A0 =not registered, A1 =MDM-A registered, A2 =MDM-B registered
05	3	Display registration secondary door operator A0 =Single door, A1 =primary door, A2 =secondary door
05	4	Display voltage intermediate circuit 40VDC Example: u38_5 = 38,5V
05	5	Display voltage 24VDC supply Example: u22_8 = 22,8V
06	1...8	Door width For door width >120cm use TORMAX 120! code cm
		1 2 3 4 5 6 (7) (8)
		70 80 90 100 110 120 120 120
07	1...6	Axle distance A standard linkage 290 See T-1248 Commissioning page 2: A =depth, B =with code mm
		1 2 3 4 5 6
		<67 <113 <163 <215 <265 <311
07	1...6	Axle distance A Sliding lever See T-1248 Commissioning page 2: A =depth, B =with code mm
		1 2 3 4 5 6
		<89 <110 <134 <160 <189 <221
07	1...6	Axle distance A standard linkage 350 See T-1248 Commissioning page 2: A =depth, B =with code mm
		1 2 3 4 5 6
		<12 <12 <48 <110 <186 <251
08	1...3	Lever length / Axle distance B standard linkage Axle distance B for 1=310 / 2=310...335 / 3=335...360mm code mm
		1 2 3 4 5 6
		290 350 350 - - -
08	4...6	Lever length / axle distance B sliding lever Axle distance B for 4=230 / 5=230...310 / 6=310...360mm code mm
		1 2 3 4 5 6
		- - - 350 500 500
10	0...F	UP Hold-open time of activator Is also determined by the teach-in. code sec. (>/>=step control)
		0 1* 2 3 4 5 6 7 8 9 A b C d E F
		0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>
11	0...F	UP Hold-open time of activator for Beds code sec. (>/>=step control)
		0 1 2 3 4 5 6 7* 8 9 A b C d E F
		0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>
12	0...F	UP Hold-open time of key switch code sec. (>/>=step control)
		0 1 2 3* 4 5 6 7 8 9 A b C d E F
		0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
13 0...9	UP Delay time Mode of op. OFF	
	0 1 2* 3 4 5 6 7 8 9	code
	1 3 5 7.5 10 15 20 30 45 60	sec.
14 0...9	UP Bell active time	0 = Duration identical to trigger duration
	0 1 2* 3 4 5 6 7 8 9	code
	0 0.5 1 2 3 4 5 6 8 10	sec.
15 0...F	Hold-open time after opening by power assistance	
	0 1* 2 3 4 5 6 7 8 9 A b C d E F	code
	0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>	sec. (>/>=step control)
20 0...9	UP Opening speed	
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9	Code
	10 25 40 55 70 85 100 110 120 130	%
21 0...9	UP Closing speed	
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9	Code
	10 25 40 55 70 85 100 110 120 130	%
22 0...9	Homing-in-speed close, minimal	Note the context of the parameters P22x, P32x, P42x
	0* 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Code
	2 5 8 11 14 17 20 23 26 30	degree/s
30 1...6	UP Opening force limit at door edge	Low Energy max 67N / F (+0 to -30%)
	1 2 3 4 5 6*	code
	35 40 50 60 67 85	N
31 0...6	UP Force limit on door edge on closing (before P32x)	Low energy max 67N / F (+0-30%) / S= only force of spring
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	S 35 40 50 60 67 85	N
32 0...6	UP Force limit on closing within angle for homing in speed	S= only force of spring
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	S 35 40 50 60 67 85	N
33 0...6	Holding closed force motor (Repeat commissioning with code 6 or P021!)	% of the set spring force.
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	-90 -60 -30 0 +30 +60 +90	%
34 1...5	Closing force after opening in power assistance	Force on door edge
	0* 1 2 3 4 5	code
	S 5 10 15 20 25	N (S=Spring force)
35 0...9 6*	Reversing sensitivity opening	9 = max
36 0...9 6*	Reversing sensitivity closing	9 = max
37 1...5	Opening resistance at power assistance	
	0 1 2 3* 4	code
	5 10 15 20 25	N
38 0...6	UP Start angle Push-and-Go / Power assistance	
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	1 2 3 5 8 12 16	degree
39 0...5	UP Push-and-Close start angle	0 = 5 degrees before the closed position
	0 1 2 3 4 5*	code
	- 8 10 12 14 16	degree
40 0...9	Correction open position	Stop = open against endstop (not if H17 is displayed)
	0 1 2 3 4* 5 6 7 8 9	code
	95 97 98 99 100 101 102 103 105 Stop	%

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
41 1...9	Advance angle for unlocking	
	1 2 3 4 5 6 7* 8 9	code
	1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5	dgree
42 0...9	Angle for homing in speed	Note the context of the parameters P22x, P32x, P42x
	0* 1 2 3 4 5 6 7 8 9	code
	0 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5	degre
43 0*...3	Power pulse when opening	0 = off, 3 = maximum
50 0	No switch off safety sensors	
50 1	Switch off safety sensors in: P	Connect power of sensor to GNDct (PDM)
50 2*	Switch off safety sensors in: P, OFF if door closed >60s, OPEN >60s	Connect power of sensor to GNDct (PDM)
51 0	No switch off activator sensors	
51 1	Switch off sensor in: P	Connect power of sensor to GNDct (EDM)
51 2*	Switch off sensor in: P, OFF if door closed, OPEN	Connect power of sensor to GNDct (EDM)
51 3	Switch off sensor in: P, OFF and EXIT if door closed, OPEN	Connect power of sensor to GNDct (EDM)
52 0	No switch off of LED on User Interface USIN-7	
52 1*	Switch off LEDs on user interface USIN-7 1 min. after use	LEDs switch on when needed
55 0	Locks in operating mode OFF	When using electric. strikes: 100% duty ratio required
55 1	Locks in operating mode OFF, EXIT	When using electric. strikes: 100% duty ratio required
55 2	Locks in operating mode OFF, AUTO, EXIT	When using electric. strikes: 100% duty ratio required
55 3*	Locks in operating mode OFF, AUTO, EXIT, P	
56 0*	Without holding magnet	
56 1	Holding magnet active in closed position	
56 2	Holding magnet active in open position	
57 0*	Electric strike: current-free locked	
57 1	Electric strike: current-free unlocked	Only for electric strike with 100% duty ratio
57 2	Without electric strike / Without motorised lock	
57 3	Motorised lock	With return signal: Programm P59A or B
58 0*	Without discharge for electric strike	
58 1	With discharge for electric strike	Requires min. unlocking time of 0,2s (P591)
59 0...b	Unlocking time (or until response "R" of motorised lock)	Only valid if electric strike has to unlock
	0* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A b	code
	0,1 0,2 0,4 0,8 1,2 1,6 2 2,5 3 4 R/NO R/NC	sec. / R on
60 0	in4 BDM: No function	Safety functions use only once with 60x, 64x, 65x!
60 1*	in4 BDM: Safety swing area	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3
60 2	in4 BDM: Safety closing with reversing function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3
60 3	in4 BDM: Safety closing with creeping function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3
60 4	in4 BDM: Safety opening with stop function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3
60 5	in4 BDM: Safety opening with creeping function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3
60 6	in4 BDM: Power-assistance pre-triggering in AUTO, EXIT, OPEN, P	
61 0	out1 BDM: No function	
61 1*	out1 BDM: Message "General fault"	
61 3	out1 BDM: Message "door closed"	
61 4	out1 BDM: Message "door closed and locked"	
61 5	out1 BDM: Message "door open"	
61 6	out1 BDM: Message "Mode of operation OFF"	
62 0*	in1 PDM: No function	
62 1	in1 PDM: Emergency closing	Contact NC
62 2	in1 PDM: Emergency opening	Contact NC
64 0*	in3 PDM: Safety opening with stop function	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
64 1	in3 PDM: Safety opening with function "Low-Energy"	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
64 2	in3 PDM: Safety stop	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
64 3	in3 PDM: Safety swing area	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 0 *	in4 PDM: Safety closing with reversing function	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 1	in4 PDM: Safety closing with function "Low-Energy"	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 2	in4 PDM: Safety stop	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 3	in4 PDM: Safety swing area	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
70 0 *	out1 MDM: Message "door open"	
70 1	out1 MDM: Battery in service	
71 0 *	out2 MDM: Message "door closed"	
72 0 *	out3 MDM: Message "door closed and locked"	
72 1	out3 MDM: Message "General fault"	
73 0 *	out4 MDM: Door ready for operation	
73 1	out4 MDM: Message "Mode of operation OFF"	
74 0	in1 MDM: no function	
74 1 *	in1 MDM: Mode of operation OFF	
75 0	in2 MDM: no function	
75 1 *	in2 MDM: Mode of operation OPEN	
76 0	in3 MDM: no function	
76 1 *	in3 MDM: Mode of operation EXIT	
77 0	in4 MDM: no function	
77 1 *	in4 MDM: Passage for beds	
77 2	in4 MDM: Operation mode MANUAL	
80 0 *	UP Bell trigger: Activator outside	
80 1	UP Bell trigger: Activator inside	
80 2	UP Bell trigger: Key switch	
81 0...4	UP Button pressed time for handicapped	Valid for aktivators inside/outside and key switch
	0 * 1 2 3 4	caode
	0 1 2 3 5	sec.
82 0 *	Emergency operation in case of faulty safety > for low risk	At E31-36: Creep speed with force <67N
82 1	Safety operation in case of faulty safety > for high risk	At E31-36: Manual operation
83 0	Double wing door without overlapping, synchronous	Application see T-1763, T1753
83 1 *	Double wing door with overlapping	Application see T-1763, T1753
83 2	Double wing door with "Door coordinator device" MDC	Application see T-1763, T1753
84 0 *	Battery switches off after 10s	
84 1	Battery operation in all modes of operation	
84 2	Battery operation in AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
84 3	Opens with battery in OFF, AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
84 4	Opens with battery in AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
85 0 *	No opening assistance in MANUAL	
85 2	Power-assistance in MANUAL incl. pre-trigger by activator in-/outside	+ Triggered by angle or in4 BDM (in4 only with P510)
85 3	Power-assistance in MANUAL	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
86 0	No opening assistance in AUTO	
86 1 *	Push & Go in AUTO	
86 2	Power-assistance in AUTO	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
87 0	No opening assistance in EXIT	
87 1 *	Push & Go in EXIT	

* = Default value


DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	

Code	Function	Note
87 2	Power-assistance in EXIT	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
90 0 *	Programming button (BDM) released	
90 1	Programming button (BDM) disabled	
91 0..4	UP Code lock for control unit	0 = off
	0 * 1 2 3 4	code
	-- 111 222 333 123	code
92 0 *	User parameter enabled	
92 1	User parameter disabled	

* = Default value


DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	

Code	Function	Note
-	-	UP = User programmable parameter / UR = User readable parameter
-	-	OB = Function programmable with "on-board configuration tool" on BDM
01	2	UR Door operator type 1201 Remains after factory reset
02	0	Terminate procedure "Spring preload"
02	1	Start commissioning Only possible after entering system parameters 06x, 07x, 08x
02	2	Start Teach-In
02	3	Detecting and storing of safety functions Safety functions on terminals in3+4 PDM" und in4 BDM
02	4	Delete registration of unplugged modules MDM, PDM, EDM The modules will be registered automatically at power-up
03	1	Presetting 1 (=OB code 7/1) P105, 203,214,311,320,860,870,602,651,830 Reverse with factory reset
04	0	UR Reset Starts program with calibration run
04	1	Factory Reset All adjustments back to default values (see *)
04	2	UR Display firmware version Example: r06_00 = V06.00
04	3	UR Display number of cycles Example: c10_302 = 10'302 cycles (max. 99'999'999)
04	4	UR Display number of operating hours Example: h4_002 = 4002 hours (max.99'999'999)
04	5	Delete fault protocol
05	0	Display registration module EDM A0 =not registered, A1 =registered
05	1	Display registration module PDM A0 =not registered, A1 =registered
05	2	Display registration module MDM A0 =not registered, A1 =MDM-A registered, A2 =MDM-B registered
05	3	Display registration secondary door operator A0 =Single door, A1 =primary door, A2 =secondary door
05	4	Display voltage intermediate circuit 40VDC Example: u38_5 = 38,5V
05	5	Display voltage 24VDC supply Example: u22_8 = 22,8V
06	1...8	Door width code cm
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000
07	1...6	Axle distance A standard linkage 290 code mm
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000
07	1...6	Axle distance A Sliding lever code mm
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 75

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
12 0...F	UP Hold-open time of key switch	
	0 1 2 3* 4 5 6 7 8 9 A b C d E F	code
	0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>	sec. (>/>=step control)
13 0...9	UP Delay time Mode of op. OFF	
	0 1 2* 3 4 5 6 7 8 9	code
	1 3 5 7.5 10 15 20 30 45 60	sec.
14 0...9	UP Bell active time	0 = Duration identical to trigger duration
	0 1 2* 3 4 5 6 7 8 9	code
	0 0.5 1 2 3 4 5 6 8 10	sec.
15 0...F	Hold-open time after opening by power assistance	
	0 1* 2 3 4 5 6 7 8 9 A b C d E F	code
	0 1 2 3 4 5 6 8 10 12.5 15 17.5 20 40 60 >/>	sec. (>/>=step control)
20 0...9	UP Opening speed	
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9	Code
	10 25 40 55 70 85 100 110 120 130	%
21 0...9	UP Closing speed	
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9	Code
	10 25 40 55 70 85 100 110 120 130	%
22 0...9	Homing-in-speed close, minimal	Note the context of the parameters P22x, P32x, P42x
	0* 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Code
	2 5 8 11 14 17 20 23 26 30	degree/s
30 1...9	UP Opening force limit at door edge	Low Energy max 67N / F (+0 to -30%)
	1 2 3 4 5 6* 7 8 9	code
	40 55 67 80 95 120 150 175 no	N (no= no limit)
31 0...9	UP Force limit on door edge on closing (before P32x)	Low energy max 67N / F (+0-30%) / S= only force of spring
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9	code
	S 40 55 67 80 95 120 150 175 no	N (no = no limit)
32 0...8	Force limit on closing within the angle for homing in speed	S= only force of spring
	0 1 2 3 4 5 6* 7 8	code
	S 40 55 67 80 95 120 150 175	N (max)
33 0...6	Holding closed force motor (Repeat commissioning with code 6 or P021!)	% of the set spring force.
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	-90 -60 -30 0 +30 +60 +90	%
34 1...5	Closing force after opening in power assistance	Force on door edge
	0* 1 2 3 4 5	code
	S 5 10 15 20 25	N (S=Spring force)
35 0...9 6*	Reversing sensitivity opening	9 = max
36 0...9 6*	Reversing sensitivity closing	9 = max
37 1...5	Opening resistance at power assistance	
	0 1 2 3* 4	code
	5 10 15 20 25	N
38 0...6	UP Start angle Push-and-Go / Power assistance	
	0 1 2 3* 4 5 6	code
	1 2 3 5 8 12 16	degree
39 0...5	UP Push-and-Close start angle	0 = 5 degrees before the closed position
	0 1 2 3 4 5*	code
	- 8 10 12 14 16	degree

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note																																								
40 0...9	Correction open position	Stop = open against endstop (not if H17 is displayed)																																								
	<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4*</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>95</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td><td>101</td><td>102</td><td>103</td><td>105</td><td>Stop</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	0	1	2	3	4*	5	6	7	8	9											95	97	98	99	100	101	102	103	105	Stop											code
0	1	2	3	4*	5	6	7	8	9																																	
95	97	98	99	100	101	102	103	105	Stop																																	
		%																																								
41 1...9	Advance angle for unlocking																																									
	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7*</td><td>8</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1,5</td><td>2</td><td>2,5</td><td>3</td><td>3,5</td><td>4</td><td>4,5</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7*	8	9												1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5												code
1	2	3	4	5	6	7*	8	9																																		
1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5																																		
		dgree																																								
42 0...9	Angle for homing in speed	Note the context of the parameters P22x, P32x, P42x																																								
	<table border="1"> <tr> <td>0*</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>1,5</td><td>2</td><td>2,5</td><td>3</td><td>3,5</td><td>4</td><td>4,5</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9											0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5											code
0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																	
0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5																																	
		degre																																								
43 0*...3	Power pulse when opening	0 = off, 3 = maximum																																								
50 0	No switch off safety sensors																																									
50 1	Switch off safety sensors in: P	Connect power of sensor to GNDct (PDM)																																								
50 2*	Switch off safety sensors in: P, OFF if door closed >60s, OPEN >60s	Connect power of sensor to GNDct (PDM)																																								
51 0	No switch off activator sensors																																									
51 1	Switch off sensor in: P	Connect power of sensor to GNDct (EDM)																																								
51 2*	Switch off sensor in: P, OFF if door closed, OPEN	Connect power of sensor to GNDct (EDM)																																								
51 3	Switch off sensor in: P, OFF and EXIT if door closed, OPEN	Connect power of sensor to GNDct (EDM)																																								
52 0	No switch off of LED on User Interface USIN-7																																									
52 1*	Switch off LEDs on user interface USIN-7 1 min. after use	LEDs switch on when needed																																								
55 0	Locks in operating mode OFF	When using electric. strikes: 100% duty ratio required																																								
55 1	Locks in operating mode OFF, EXIT	When using electric. strikes: 100% duty ratio required																																								
55 2	Locks in operating mode OFF, AUTO, EXIT	When using electric. strikes: 100% duty ratio required																																								
55 3*	Locks in operating mode OFF, AUTO, EXIT, P																																									
56 0*	Without holding magnet																																									
56 1	Holding magnet active in closed position																																									
56 2	Holding magnet active in open position																																									
57 0*	Electric strike: current-free locked																																									
57 1	Electric strike: current-free unlocked	Only for electric strike with 100% duty ratio																																								
57 2	Without electric strike / Without motorised lock																																									
57 3	Motorised lock	With return signal: Programm P59A or B																																								
58 0*	Without discharge for electric strike																																									
58 1	With discharge for electric strike	Requires min. unlocking time of 0,2s (P591)																																								
59 0...b	Unlocking time (or until response "R" of motorised lock)	Only valid if electric strike has to unlock																																								
	<table border="1"> <tr> <td>0*</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>A</td><td>b</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>0,1</td><td>0,2</td><td>0,4</td><td>0,8</td><td>1,2</td><td>1,6</td><td>2</td><td>2,5</td><td>3</td><td>4</td><td>R/NO</td><td>R/NC</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b									0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,5	3	4	R/NO	R/NC									code
0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b																															
0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,5	3	4	R/NO	R/NC																															
		sec. / R on																																								
60 0	in4 BDM: No function	Safety functions use only once with 60x, 64x, 65x!																																								
60 1*	in4 BDM: Safety swing area	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3																																								
60 2	in4 BDM: Safety closing with reversing function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3																																								
60 3	in4 BDM: Safety closing with creeping function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3																																								
60 4	in4 BDM: Safety opening with stop function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3																																								
60 5	in4 BDM: Safety opening with creeping function	Contact NO, NC detect with code 023 or OB 3																																								
60 6	in4 BDM: Power-assistance pre-triggering in AUTO, EXIT. OPEN, P																																									
61 0	out1 BDM: No function																																									
61 1*	out1 BDM: Message "General fault"																																									
61 3	out1 BDM: Message "door closed"																																									
61 4	out1 BDM: Message "door closed and locked"																																									
61 5	out1 BDM: Message "door open"																																									
61 6	out1 BDM: Message "Mode of operation OFF"																																									
62 0*	in1 PDM: No function																																									

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
62 1	in1 PDM: Emergency closing	Contact NC
62 2	in1 PDM: Emergency opening	Contact NC
64 0 *	in3 PDM: Safety opening with stop function	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
64 1	in3 PDM: Safety opening with function "Low-Energy"	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
64 2	in3 PDM: Safety stop	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
64 3	in3 PDM: Safety swing area	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 0 *	in4 PDM: Safety closing with reversing function	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 1	in4 PDM: Safety closing with function "Low-Energy"	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 2	in4 PDM: Safety stop	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
65 3	in4 PDM: Safety swing area	Contact NC + test, NC, NO detect with code 023 or OB 3
70 0 *	out1 MDM: Message "door open"	
70 1	out1 MDM: Battery in service	
71 0 *	out2 MDM: Message "door closed"	
72 0 *	out3 MDM: Message "door closed and locked"	
72 1	out3 MDM: Message "General fault"	
73 0 *	out4 MDM: Door ready for operation	
73 1	out4 MDM: Message "Mode of operation OFF"	
74 0	in1 MDM: no function	
74 1 *	in1 MDM: Mode of operation OFF	
75 0	in2 MDM: no function	
75 1 *	in2 MDM: Mode of operation OPEN	
76 0	in3 MDM: no function	
76 1 *	in3 MDM: Mode of operation EXIT	
77 0	in4 MDM: no function	
77 1 *	in4 MDM: Passage for beds	
77 2	in4 MDM: Operation mode MANUAL	
80 0 *	UP Bell trigger: Activator outside	
80 1	UP Bell trigger: Activator inside	
80 2	UP Bell trigger: Key switch	
81 0...4	UP Button pressed time for handicapped	Valid for aktivators inside/outside and key switch
	0 * 1 2 3 4	caode
	0 1 2 3 5	sec.
82 0 *	Emergency operation in case of faulty safety > for low risk	At E31-36: Creep speed with force <67N
82 1	Safety operation in case of faulty safety > for high risk	At E31-36: Manual operation
83 0	Double wing door without overlapping, synchronous	Application see T-1763, T1753
83 1 *	Double wing door with overlapping	Application see T-1763, T1753
83 2	Double wing door with "Door coordinator device" MDC	Application see T-1763, T1753
84 0 *	Battery switches off after 10s	
84 1	Battery operation in all modes of operation	
84 2	Battery operation in AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
84 3	Opens with battery in OFF, AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
84 4	Opens with battery in AUTO, EXIT, OPEN	In all other modes, the battery switches off after 10s
85 0 *	No opening assistance in MANUAL	
85 2	Power-assistance in MANUAL incl. pre-trigger by activator in-/outside	+ Triggered by angle or in4 BDM (in4 only with P510)
85 3	Power-assistance in MANUAL	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
86 0	No opening assistance in AUTO	
86 1 *	Push & Go in AUTO	

* = Default value

DB-1	Programming Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Planning, Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	


Code	Function	Note
86 2	Power-assistance in AUTO	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
87 0	No opening assistance in EXIT	
87 1 *	Push & Go in EXIT	
87 2	Power-assistance in EXIT	Triggered by angle or pre-release by IN4 BDM
90 0 *	Programming button (BDM) released	
90 1	Programming button (BDM) disabled	
91 0...4	UP Code lock for control unit	0 = off
	0 * 1 2 3 4	code
	-- 111 222 333 123	code
92 0 *	User parameter enabled	
92 1	User parameter disabled	

* = Default value

DB-3	Fault Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1102 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	

* E = Error | H = Hint

* No.	Fault	Behaviour of System	Reset
E0x	Internal test negative. Fatal error.	Safety operating	Power OFF-ON. Then press button 5s
E11	Motorised lock not unlocked	Door blocked	Automatically if OK
E12	Motorised lock not locked		Automatically if OK
E23	CAN connection EDM interrupted	Safety operating mode	
E24	CAN connection PDM interrupted	Safety operating mode	
E25	CAN connection MDM interrupted	Safety operating mode	
E26	CAN connection to 2. door interrupted	Primary continues, second. stays closed	
E31	Safety open > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E32	Safety closing > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E33	Safety stop > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E34	Safety swing area > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E35	Safety open creep > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E36	Safety close creep > 1 min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E37	Safety open Low En. > 1min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E38	Safety clos. Low En. >1min. active, test neg.	According safety function	Automatically if OK
E41	Activator inside > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E42	Activator outside > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E43	Key switch > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E45	Emergency open > 1 min. active	Door remains open	Automatically if OK
E46	Emergency close > 1 min. active	Door closes and remains closed	Automatically if OK.
E47	Inhibit switch > 1 min. active	Door closes without hold open time	Automatically if OK.
E48	Activator bed passage > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E51	Encoder not working	Safety operating mode	Reset
E61	Power supply 40V outside of admissible range	Safety operating mode	Automatically if OK
E62	Power Supply 24V outside of permissible range	Safety op. mode	Automatically if OK
E63	Power Supply 24V short circuit	Safety op. mode	Automatically after 20s if OK
E64	Motor hot	Safety operating mode	Automatically after cooling down
E66	Motor faulty. Interruption of motor control.	Safety operating mode. No braking!	Replace motor
E68	Power failure (Power on)	-	-
E99	Error at secondary drive unit		
H01	System was started		
H02	Factory reset required (VEE unreadable)	Safety mode	Factory reset
H11	Parameter 06... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H12	Parameter 07... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H13	Parameter 08... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H14	Commissioning not executed	Safety operation	Start commissioning
H15	Timeout moving. Door blocked. Motor faulty	Commissioning is canceled	Restart commissioning
H16	Mass detection faulty (wind, opening angle)	Autom. detection is terminated	Restart automatic detection
H17	Open endstop too soft. Motor may overheat	-	
H18	Safety function is used more than once		See P60x, P64x, P65x
H19	Detection of safety functions pending		P023 or OB code 3
H21	Teach-In: Door moves >25s before start	Abort Teach-In	New Teach-In
H22	Teach-In: No start within 60s	Abort Teach-In	New Teach-In
H23	Teach-In: Movement too slow. >60s	Abort Teach-In	New Teach-In
H31	Obstacle detection at opening	Door reverses	Automatically, Display 20s.
H32	Obstacle detected at closing	Door reverses	Automatically, Display 20s.
H33	Permanent obstacle at opening	Safety operation	Reset
H34	Permanent obstacle at closing	Safety operation	Reset
H46	FW mismatch in primary and secondary		
H62	Calibration run in closing direction	Searches closed position	At the end of movement
H67	Absolute position not found yet	Slow opening movement	
H71	Battery mode	Door moves slowly	Power supply return
H74	Motor current in open position too high	E64 can trigger later	P404. Avoid wind load. Install HM

DB-3	Fault Table	 TORMAX CH-8180 Bülach www.tormax.com info@tormax.com
Area of application	TORMAX 1201 FW-Version V03.xx	
Download	7. August 2015	
Use	Assembly & Commissioning, Maintenance, Assembly Instructions	

* E = Error | H = Hint

* No.	Fault	Behaviour of System	Reset
E0x	Internal test negative. Fatal error.	Safety operating	Power OFF-ON. Then press button 5s
E11	Motorised lock not unlocked	Door blocked	Automatically if OK
E12	Motorised lock not locked		Automatically if OK
E23	CAN connection EDM interrupted	Safety operating mode	
E24	CAN connection PDM interrupted	Safety operating mode	
E25	CAN connection MDM interrupted	Safety operating mode	
E26	CAN connection to 2. door interrupted	Primary continues, second. stays closed	
E31	Safety open > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E32	Safety closing > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E33	Safety stop > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E34	Safety swing area > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E35	Safety open creep > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E36	Safety close creep > 1 min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E37	Safety open Low En. > 1min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E38	Safety clos. Low En. >1min. active, test neg.	Accordinging safety function	Automatically if OK
E41	Activator inside > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E42	Activator outside > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E43	Key switch > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E45	Emergency open > 1 min. active	Door remains open	Automatically if OK
E46	Emergency close > 1 min. active	Door closes and remains closed	Automatically if OK.
E47	Inhibit switch > 1 min. active	Door closes without hold open time	Automatically if OK.
E48	Activator bed passage > 1min. active	Door remains open	Automatically if OK
E51	Encoder not working	Safety operating mode	Reset
E61	Power supply 40V outside of admissible range	Safety operating mode	Automatically if OK
E62	Power Supply 24V outside of permissible range	Safety op. mode	Automatically if OK
E63	Power Supply 24V short circuit	Safety op. mode	Automatically after 20s if OK
E64	Motor hot	Safety operating mode	Automatically after cooling down
E66	Motor faulty. Interruption of motor control.	Safety operating mode. No braking!	Replace motor
E68	Power failure (Power on)	-	-
E99	Error at secondary drive unit		
H01	System was started		
H02	Factory reset required (VEE unreadable)	Safety mode	Factory reset
H11	Parameter 06... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H12	Parameter 07... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H13	Parameter 08... not yet programmed	Safety operation	Enter parameter
H14	Commissioning not executed	Safety operation	Start commissioning
H15	Timeout moving. Door blocked. Motor faulty	Commissioning is canceled	Restart commissioning
H16	Mass detection faulty (wind, opening angle)	Autom. detection is terminated	Restart automatic detection
H17	Open endstop too soft. Motor may overheat	-	
H18	Safety function is used more than once		See P60x, P64x, P65x
H19	Detection of safety functions pending		P023 or OB code 3
H21	Teach-In: Door moves >25s before start	Abort Teach-In	New Teach-In
H22	Teach-In: No start within 60s	Abort Teach-In	New Teach-In
H23	Teach-In: Movement too slow. >60s	Abort Teach-In	New Teach-In
H31	Obstacle detection at opening	Door reverses	Automatically, Display 20s.
H32	Obstacle detected at closing	Door reverses	Automatically, Display 20s.
H33	Permanent obstacle at opening	Safety operation	Reset
H34	Permanent obstacle at closing	Safety operation	Reset
H46	FW mismatch in primary and secondary		
H62	Calibration run in closing direction	Searches closed position	At the end of movement
H67	Absolute position not found yet	Slow opening movement	
H71	Battery mode	Door moves slowly	Power supply return
H74	Motor current in open position too high	E64 can trigger later	P404. Avoid wind load. Install HM