

# ANVÄNDARHANDBOK FÖR:

# SDA-04

# Styrenhet®

1	Halvöppen returtid	0-99 s
2	Helt öppen returtid	0-99 s
3	Öppningshastighet	1-9 = vmin 800 mm/s
4	Stängningshastighet	1-9 = vmin 400 mm/s
5	Långsam hastighet	1-9 = vmin 120 mm/s
6	Starthastighet	1-9 = vmin 220 mm/s
7	Halvöppen bredd	10..99%
8	Vinterläge	0 = av/1 = på

1	Läs	0 V DC	17	Relä 3	25	Säkerhetskant	
2	Enväg	0 V DC	18	Relä 3	26	Kantkontroll	
+	+24 V DC	+ +24 V DC	19	Relä 2 förregling	+	+24 V DC	
4	Nöd	12	Öppning från utsida	20	Relä 2 förregling	0 V DC	
+	+24 V DC	13	Delvis öppning utsida	21	Relä 1 läs	29	Fotocell 1
6	Nödstopp	+	+24 V DC	22	Relä 1 läs	+	+24 V DC
7	Brandlarm	15	Öppning från insida	23	Låsposition		0 V DC
+	+24 V DC	16	Delvis öppning insida	+	+24 V DC	32	Fotocell 2

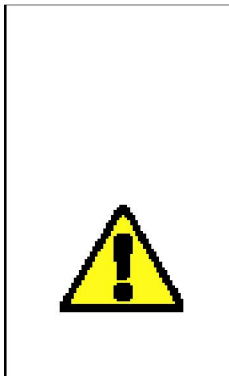
Spänning	230 V AC + io%/-15%
Maxeffekt	750 watt
Säkringar	2 x 6,3 AT
	Tillverkad i Holland

## SDA-04 styrenhet



# THERMOD

**Thermod AB**  
 Söderborgsv. 32  
 671 95 Klässbol  
 Sweden  
 Telefon: +46 570 727470  
 Fax: +46 570 727471  
[www.thermod.se](http://www.thermod.se)  
[E-post:info@thermod.se](mailto:info@thermod.se)



Denna användarhandbok måste användas i enlighet med nationella lagstadgade föreskrifter. Den bör räknas som en beståndsdel till skjutdörren och/eller styrenheten, och måste enligt lagstadgade föreskrifter sparas som referens ända till den sista nedmonteringen.

Användarhandboken måste förvaras på en säker, torr och skuggig plats på byggnadsplatsen, av ägaren eller exportören. Den måste alltid finnas tillgänglig som referens.

I händelse av skada ska användaren beställa ett nytt exemplar av handboken från Thermod AB.

© Thermod AB

Med ensamrätt. Får ej vidaretryckas, kopieras, ändras, spridas vidare eller publiceras på något sätt eller i något medium, ens delvis, utan skriftligt tillstånd från Thermod AB.

Vidare förbehåller sig Thermod AB rätten att omarbeta detta dokument och ändra innehållet vid vissa tillfällen, utan någon skyldighet att meddela sådana omarbetningar och ändringar i förväg.

# Förord

Bästa kund!

Vi tackar för ditt förtroende du visat oss i och med att du köpt en SDA-04-styrenhet.

SDA-04 bör installeras av teknisk personal. Vi ber dig vänligen att läsa igenom denna handbok noggrant, så att du är helt införstådd med installation, användning och funktioner.

Detta besparar dig en hel del tid och frågor när du startar upp systemet.

Denna användarhandbok ger dig en uppfattning om de många möjligheter SDA-04 har att erbjuda. Dit hör de omfattande styrningsmöjligheterna, möjligheten att ansluta säkerhetssystemen och de många inställningarna du kan göra för att anpassa dörren helt efter dina behov.

Du kan också använda denna handbok som en praktisk referens för att genast få svar på eventuella frågor som kommer upp.

Kontakta oss om du har fler frågor efter att ha läst denna handbok.

Du är hjärtligt välkommen med förslag till förbättringar av handboken.

## **Thermod AB**

Söderborgsv. 32

671 95 Klässbol

Sweden

Tel. +46 570 727470

Fax +46 570 727471

E-post: [info@thermod.se](mailto:info@thermod.se)

# Innehåll

<b>1. Inledning</b>	<b>5</b>
<b>2. Säkerhetsåtgärder</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Mekaniska säkerhetsåtgärder</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Elektriska säkerhetsåtgärder</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Underhåll</b>	<b>8</b>
2.3.1 Underhållsavtal	8
2.3.2 Inspektion och underhåll	8
<b>2.4 Transport och förvaring</b>	<b>8</b>
2.4.1 Transport	8
2.4.2 Förvaring	8
<b>2.5 Nedmontering</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Allmän beskrivning</b>	<b>9</b>
3.1.1 Huvudegenskaper hos SDA-04	9
3.1.2 Översiktsritning över dörrstyrningen (DIN höger)	10
<b>3.2 Tillval</b>	<b>11</b>
<b>4. Installationshandbok</b>	<b>12</b>
<b>4.1 Installation av styrenheten</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Anslutning av SDA-04</b>	<b>12</b>
<b>5. Konfiguration</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Parametermenyn</b>	<b>13</b>
5.1.1 Arbetsmeny	13
5.1.2 Användarmeny	13
5.1.3 Installationsmeny	13
<b>5.2 Inställningsmöjligheter på användarmenyn</b>	<b>14</b>
5.2.1 Returtid	15
5.2.2 Inställningar av dörrhastighet	14
5.2.3 Justerbarhet för passagebredd	16
5.2.4 Vinterinställning	16
5.2.4 PIN-kod för installationsmenyn	16
<b>5.3 Inställningar för installationsmenyn</b>	<b>17</b>
<b>6. Lista över parameterinställningar</b>	<b>21</b>
<b>6.1 Parameterlista för användarmenyn</b>	<b>21</b>
<b>6.2 Parameterlista för installationsmenyn</b>	<b>22</b>
<b>7. Betydelsen av visade koder/feltyper</b>	<b>24</b>
<b>8. Elektriska anslutningar</b>	<b>27</b>
8.1.1 SDA-04:s ingångssignaler	27
8.1.2 SDA-04:s utgångssignaler	28
<b>9. Tekniska specifikationer</b>	<b>29</b>
<b>10. Fel</b>	<b>29</b>

# 1. Inledning

Denna handbok gäller för styrenheter till SDA-04.

(Programvaruversion 1.08 eller högre -> visas medan strömtillförseln sätts på)






Handboken består av 10 kapitel.

Styrenheten till SDA-04 överensstämmer med de lagstadgade säkerhetsåtgärderna.

## **Bilaga: AN-00**






Läs igenom de mekaniska och elektriska säkerhetsåtgärderna nedan innan du installerar dörren och/eller styrenheten. Förvara denna handbok ordentligt, så att du kan ta hjälp av den när som helst.

Säkerhetsåtgärder och tips anvisas tydligt i handboken enligt följande:

	<b>Varning:</b> Det är ytterst viktigt att följa denna instruktion noggrant.
	Fara för spänning 230volt.
	<b>Anmärkning</b> en kommentar med ytterligare information för användaren.
	Akta händerna.
	Varning – risk att fastna

## 2. Säkerhetsåtgärder





### 2.1 Mekaniska säkerhetsåtgärder

	<p><b>Montering och reparation/underhåll:</b></p> <p>När du utför ett arbete, stäng då alltid av automatiken och placera ut varningsskyltar så att andra inte råkar öppna dörren.</p> <p>Alla former av arbete ska utföras endast i enlighet med gällande lagstadgade instruktioner och bestämmelser.</p>
  	<p><b>Användning:</b></p> <p><u>Vid öppning:</u></p> <p>Se till att ingenting finns i dörrens bana.</p> <p><b>Se upp så att inga fingrar fastnar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- under installationen/inställningen av blockskivorna,</li><li>- mellan stoppet och dörren,</li><li>- mellan rullarna och skenan,</li><li>- vid montering och inställning av kuggremmen och motor-/returbloket,</li><li>- mellan ramen och det försänkta skålformade handtaget på dörrens insida.</li></ul> <p><u>Vid stängning:</u></p> <p>Se till att ingenting finns i dörrens bana.</p> <p>Var noga med att inte klämma kroppsdelar genom att försöka komma in genom en nästan stängd dörr i sista ögonblicket.</p>
	<p><b>Extra säkerhetsåtgärder för särskilda användningssituationer</b></p> <p>När en automatisk skjutdörr installeras i ett område som är åtkomligt för barn eller personer som inte är medvetna om faran med att fastna i dörren, kan det medföra stor risk för skador. Därför måste man vidta extra säkerhetsåtgärder.</p> <p>Några exempel på sådana åtgärder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Radar och/eller ljusridå i dagöppningen</li><li>- Ljusridåsensor i dörrens bana</li><li>- Avspärning av dörrens bana med stängsel eller skydd</li><li>- Säkerhetslist överst på dörren</li></ul>

## 2.2 Elektriska säkerhetsåtgärder

En fotocell i öppningen och en säkerhetslist eller ljusskärm på tvärsidan av dörren garanterar säkerheten för användaren.

Trots detta rekommenderar vi att du läser informationen nedan ordentligt innan du fortsätter med att ansluta systemet.

	<p><b>Ansvarsskyldighet</b> Säkerhetsutrustning som inte levererats av Thermod kan orsaka skada på mekanismen. Några garantianspråk kan i det fallet inte göras. Även om Thermod har varit ytterst noga med säkerheten vid användning och övervakning av strömbrytarna, avvisas alla skadeanspråk som har att göra med fel på strömbrytare.</p>
	<p><b>Installation</b> Bär alltid torra arbetskläder och skor. Kontrollera om av-/på-knappen står på "av" före start. Sätt inte in kontakten i vägguttaget förrän du har slutfört installationen. För att förebygga kroppsskador och skada på utrustningen, får den endast användas av tekniskt utbildade personer som är bekanta med elektriska anslutningar. De bör läsa denna handbok noga innan de startar installationen.</p>
	<p><b>Reparationer</b> Reparationer får bara utföras av Metaflex eller av representanter som fått tillstånd av Metaflex.</p>
	<p><b>Inställningar</b> Kontakta alltid Metaflex eller en representant godkänd av Metaflex innan du gör justeringar av en inställning. Alla inställningar har förvalts av Metaflex utefter de genomsnittsvärden eller andra värden som avtalats med dig i förväg. Felaktiga inställningar kan leda till skada på mekanismen eller på skjutdörren. Felaktiga inställningar för öppningsriktningen har konsekvenser för säkerhetssystemen. Att ändra parametrarna för DIN-riktningen och typen av styrenhet kan göra att styrenheten och/eller dörren inte fungerar ordentligt och kan även orsaka skada.</p>

## 2.3 Underhåll

### 2.3.1 Underhållsavtal

Som alla andra produkter med rörliga delar behöver din dörr och/eller styrenhet från Thermod också underhåll och/eller justering då och då.

Jämfört med konsekvenserna av fel som orsakats av dåligt underhåll är det billigare att låta underhållet utföras av en servicetekniker en eller två gånger om året, beroende på användning.

### 2.3.2 Inspektion och underhåll



Låt skjutdörren kontrolleras och/eller servas regelbundet (ca en gång om året).

I händelse av olycka med skjutdörren ligger ansvaret hos slutanvändaren. Alla former av arbete ska utföras endast i enlighet med gällande lagstadgade instruktioner och bestämmelser.

#### Punkter som ska kontrolleras:

- Fotocellernas säkerhet – kontrollera att de fungerar och inte är skadade
- Säkerhetslist (ej Thermod standard) – kontrollera att den fungerar och inte är skadad
- Rullsäte, rullar, öppnarmekanism, glidskena, dörrens yta och blockskivor
- Om skjutdörren rör sig fritt (skador på dörrens yta eller undertill längs banan)
- Automatik: öppning och stängning, funktion och DMS-systemet för säkerhet vid hinder
- Kuggrem och block
- Gummitätning och glidgummi: kontrollera tätheten och titta efter skador
- Karmvärmens funktion (gäller endast skjutdörrar till frysrum)
- Allmänt intryck: funktion i den aktuella situationen, skador och fästen.

## 2.4 Transport och förvaring

### 2.4.1 Transport

Thermod har varit mycket noggranna vid förpackningen av sina produkter.

Dörren och/eller styrenheten levereras i häck/kista eller på pallar.

Inga andra varor bör placeras ovanpå Thermod-paketet under transport. Du bör vara försiktig med mekaniska stötar.

### 2.4.2 Förvaring

Dörren och/eller styrenheten bör förvaras i sin originalförpackning. Förvaringsplatsen bör vara torr och frostfri.

## 2.5 Nedmontering

Det krävs minst två personer för att montera ner utrustningen.

Stäng av styrenheten och dra ut kontakten ur vägguttaget.

Montera först isär styrenheten, sedan dörrpanelen och sist skenan och underkablarna.



## 3. Allmän beskrivning av styrenheten till SDA-04

### 3.1 Allmän beskrivning

#### 3.1.1 Huvudegenskaper hos

##### SDA-04

De fem huvudegenskaperna hos SDA-04 är: en hög säkerhetsnivå, mikroprocessorkontrollerad rörelsestruktur, låg bullernivå, hög användarvänlighet och ett brett användningsområde.

##### Hög säkerhetsnivå

1. Med en *fotocell* (standard) eller ljusskärm i öppningen och en säkerhetslist på tvärsidan av dörren garanteras säkerheten för användaren. Om detta ändå inte räcker går det att ansluta en andra fotocell. Om dörren känner av en person eller ett hinder med sin säkerhetsutrustning, rör sig dörri panelen automatiskt till öppet läge.
2. Tillval för anslutning av *larmsignaler*: Det finns inga standardtillval för att ansluta brandlarm, tjuvlarm och reservströmsignaler.



Säkerhetsutrustning som inte levererats av Thermod kan orsaka skada på mekanismen. Några garantianspråk kan i det fallet inte göras.

Även om Thermod har varit ytterst noga med säkerheten vid användning och övervakning av strömbrytarna, avvisas alla skadeanspråk som har att göra med fel på strömbrytare.

##### Mikroprocessorkontrollerad rörlig struktur

SDA-04:s styrenhet får hela tiden information om dörrens position, rörelseriktning, acceleration och hastighet. Detta har möjliggjorts genom att styrenheten har en mikroprocessor i kombination med en pulsmätare på motorn. Processorn gör att dörren kan användas snabbare och mer exakt.

##### Hög användarvänlighet

Styrenheten är "självåterställande", d.v.s. dörren återställer sig själv helt och hållet efter ett strömavbrott eller en av-/på-rörelse. (Terminalnoderna sparas vid spänningdbortfall.) När dörren öppnas med handtaget, tar dörren över rörelsen helautomatiskt efter några centimeter (går att justera). På grund av detta kan även de tyngsta dörrar öppnas manuellt utan minsta ansträngning. Ett självövervakningssystem har tagits med i styrenheten. När ett fel har upptäckts anger styrenheten feltypen genom att visa en digital kod på displayen. Det går att genast sluta sig till felorsaken genom denna "service"-kod, och det förhindrar tidsödande "felsökning".



Om dörren blockeras baktill när den håller på att ställas in, anpassar styrenheten automatiskt inställningarna efter den nya situationen tills hindret har tagits bort!

## Brett användningsområde

SDA-04 kan användas på många olika sätt, tack vare sitt stora utbud av kontrollalternativ, specialfunktioner och inställningsmöjligheter. Tex.

- permanent öppen
- låst
- envägspassage

Dörren kan också kopplas till tjuvarlarmet och/eller brandlarmet. SDA-04 har också alternativ för en **låsfunktion**. Denna slussfunktion gör att de två dörrarna som funktionen gäller inte öppnas samtidigt.

Funktionen ingår i standardtillvalen för styrenheten och kan anslutas på begäran. Denna buffertfunktion kan stängas av med en omkopplare (tillval) så att man kan öppna båda dörrarna i händelse av nödfall.

En **seriekoppling** finns så att styrenheten kan anslutas till ett överordnat övervakningssystem. (tillval)

En datamatrix kan skickas till anordningen genom ett LAN-, Ethernet-, Internet- eller GPRS-nätverk.

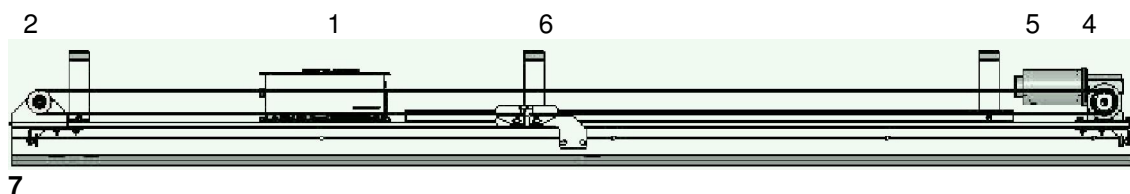
På så sätt kan fel, antalet dörrörelser och dörrens status (stängd, öppen, låst) avläsas på en centralpunkt (DHC).

Det går också att öppna eller låsa alla (eller vissa) dörrar från en centralposition eller att t.ex. avaktivera vissa förreglingsfunktioner.

## Låg bullernivå

Den fasta nätfrekvensen på 50~60 Hz kan ökas/minskas med hjälp av en modern frekvenskontroll med en omkopplingsfrekvens på 16 KHz. Dörrens hastighet kan göras varierbar under öppning och stängning med denna frekvenskontroll, utan att man förlorar den kraft som behövs för att bryta ut ur spåret. Bullernivån är mycket låg, p.g.a. att körningscyklerna är indelade i olika faser och p.g.a. bra kapsling. Att stänga dörren avger knappt något buller alls, eftersom dörren saktar ner innan den stängs helt. Den saktar också ner när den öppnas helt, så att den stöter emot ändstoppet så gott som ljudlöst.

### 3.1.2 Översiktsritning över dörrstyrningen (DIN höger Metaflex standard)



1. SDA-04 styrenhet
2. Returhjul
3. Vagn + kuggremsspännare
4. Trefasmotor
5. Elektrisk pulsgenerator för frekvenskontroll
6. Skyddsfäste
7. Skena

### 3.2 Tillval

- **Lås**
  - Elektriskt/mekaniskt balanslås.
  - Elektriskt lås med självhäftande magnet.
  - Spärr med elektrisk motor, inställd med parameterinställning.



Anordningen och dess motor sitter fast på skenan på ett isolerat sätt och **måste** anslutas till byggnadens jordning.

- **Frostskydd**

Genom en kontinuerlig direktström i drivmotorn hålls temperaturen i motorn på 30 °C. Därmed finns inget behov av ytterligare justering. P.g.a. denna drivenhet skapar styrenheten också extra värme, vilket innebär att det inte behövs någon extrautrustning i apparatskåpet. Minsta temperatur är -35 °C. Obs - under -25 °C bör motorn isoleras.



**Obs!!** Om frostskyddet (parameter **64** på "1") blir ingång "1" nödstopp istället för ingång "6" (ingång "6" måste anslutas till "+").



Kontrollutrustning som inte levererats av **Thermod** kan orsaka skada på mekanismen. Några garantianspråk kan i det fallet inte göras.

---

#### **Säkerhetsutrustning för dörren**

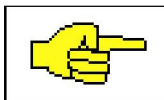
1. Fotocell i dörröppningen.
2. DMS (decelerationsmätningssystem) Anordningens programvara ser hela tiden efter hur snabbt dörren rör sig. Vid liten decelerationshastighet (< 4 kg motstånd) stannar dörren och återgår till den andra riktningen.
3. Nödstopsbrytare på in och utsida.

#### **Ytterligare säkerhetsutrustning kan kopplas till dörren (ej standard, kan offereras)**

4. Säkerhetsavkänning av öppningen med en infraröd ljusridå.
5. En elektronisk säkerhetslist på tvärsidan av dörren. Denna säkerhetslist har en självkontrollerande funktion. När säkerhetslisten är avstängd rör sig dörren bara i långsamt läge.

# 4. Installationshandbok

## 4.1 Installation av styrenheten



Det är mycket viktigt att kuggremmen har spänts åt korrekt i förväg.

90 W, 15 mm rem -> mellan 300 och 400 N (mätare av kuggremmens förspänning – optikrik I)  
370 W, 25mm belt -> mellan 550 och 700 N (mätare av kuggremmens förspänning – optikrik II)

## 4.2 Anslutning av SDA-04

Steg	Beskrivning
1	Anslut motorkontakten (rund kontakt ovanför på-/av-knappen).
2	Anslut pulskontakten.
3	Anslut fotoceller, kontrollströmbrytare och andra tillval till de gröna kontakterna på styrenheten SDA-04 enligt kopplingsdiagrammen (se kapitel 8 samt elschema).
4	Anslut huvudnätet på 230 V/50 Hz med den tillhörande kabeln.
5	Sätt på nätanslutningen. OBS. Ställ porten i ett halvöppet läge innan strömmen slås på
6	Ställ in parametrar (konfiguration: typ av dörr, DIN-riktning och effekt)
7	Automatisk inställning av skjutdörr
8	Justera hastighet och stängningstid



Obs!! Dörrentypen, DIN-riktningen och effekten behöver definieras innan SDA-04 startar den automatiska inställningsproceduren.



### Obs!!

När SDA-04 har slagits på för första gången, startar den inte inställningsproceduren; parametrarna 51, 52 och 53 måste ställas in.

Den andra och följande gånger väntar SDA-04 i +/- 4 sekunder på en åtgärd på kontrollpanelen.

# ingen åtgärd = inställningsproceduren startar med de gamla inställningarna.

# OK-knappen = SDA-04 väntar på att tillämpa inställningarna så att de kan ändras, efter att man tryckt på ESC-knappen.



### Förklaring av termer till SDA-4:

Inställningsprocedur: När strömmen har satts på bestämmer SDA-04 de terminalnoder och minimala inställningar som krävs för att dörren ska röra sig.

Tröskelhastighet: Den minsta hastighet som mäts upp under inställningsproceduren.

Ryck En tillfällig mycket hög laddning för att skjuta upp en tätad dörr från stängt läge.

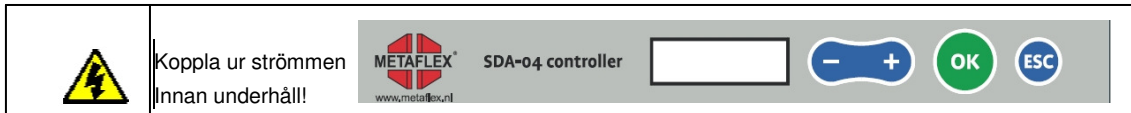
Ändhastighet(långsam): Dörrens hastighet när den närmar sig sin terminalnod.

Returtid Tiden då dörren är i öppet läge innan den stängs automatiskt.

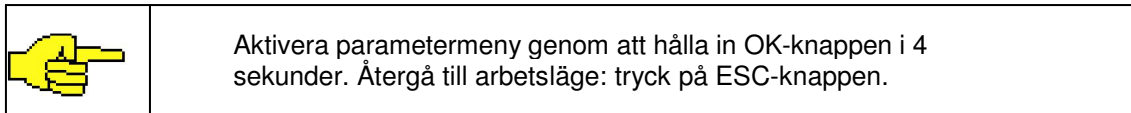
Övervakning Automatisk säkerhetskontroll med sensor före varje stängning.



## 5. Konfiguration



### 5.1 Parametermeny



#### 5.1.1 Arbetsmeny

Alla inställningar anges i SDA-04 via parametermenyn.

Tryck på knapparna + och - för att gå till de olika parametrarna.

Tryck på OK för att välja den parameter som behövs. Värdet börjar blinka. Använd knapparna + och - för att ändra värdet.

Tryck på OK för att bekräfta det önskade värdet. Det värde som ställts in lyser nu konstant.

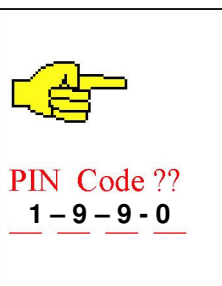
Tryck på ESC-knappen för att återgå till arbetsläge efter att alla inställningar har matats in.

#### 5.1.2 Användarmeny

Alla grundinställningar för öppnings- och stängningshastigheter, tider för automatisk retur, passagebredd och vinterläge anges via användarmenyn.

Användarmenyn är åtkomlig för alla.

Den sista parametern, nr 9, i denna meny används för att ange PIN-koden för åtkomst till installationsmenyn.



Ange en fyrsiffrig kod vid parameter 9 i användarmenyn för att komma åt installationsmenyn.

Använd knappen + för att gå till parameter 9 och tryck på OK.

Den första siffran börjar blinka. Ange den första siffran och tryck på OK för att bekräfta.

Nästa siffra börjar blinka.

När den fjärde siffran har skrivits in och bekräftats, går meny till den första parametern (51) på installationsmenyn.

Tryck på ESC-knappen för att stänga parametermenyn. Displayen visar sedan den normala arbetssituationen.

#### 5.1.3 Installationsmeny

Alla inställningar som gäller dörren och dess driftsituation anges via installationsmenyn. Skjutriktningen, dörrtyp, dörrvikt och andra situationsförhållanden bestäms på denna meny.

Installationen skyddas av en PIN-kod eftersom avsiktliga eller oavsiktliga ändringar av dessa inställningar kan leda till missöden på styrenheten eller säkerheten, och även till att skador på dörren eller personsador inträffar.

Alla inställningar i installationsmenyn får **bara** ändras av tekniker som har kunskap om styrningen och dess funktioner.

## 5.2 Inställningsmöjligheter på användarmenyn

### Användarmenyn har 9 parametrar: nr 1 till 9

Dörrautomatiken har en uppsättning på fyra justerbara rörelsehastigheter. Dessa hastigheter kan när som helst justeras efter användarens behov. De olika rörelsehastigheterna med sina beskrivningar och justeringsgränser anges nedan.



Tryck på OK i 4 sekunder för att aktivera parametermenyn. Tryck på ESC för att återgå till arbetsläget.  
De röda understrukna inställningarna är standardvärdena

### 5.2.1 Returtid

Parameter 1: Halvöppna returtid (persontrafik)

Den halvöppna returtiden (d.v.s. den tid då dörren är öppen i sitt passageläge) är justerbar från puls öppna till puls stäng samt från 1 till 99 sekunder. (2)

- - - = puls öppna/puls stäng.
- 0 till 99 = antalet sekunder då dörren är öppen innan den stängs automatiskt.

### Parameter 2: Helt öppen returtid

Den helt öppna returtiden (d.v.s. den tid då dörren är i helt öppet läge) är justerbar från puls öppna till puls stäng samt från 1 till 99 sekunder. (2)

- - - = Pulse öppna/puls stäng.
- 0 till 99 = antalet sekunder då dörren är öppen innan den stängs automatiskt.

### 5.2.2 Inställningar av dörrhastighet

#### Parameter 3: Öppningshastighet ("öppen")

Öppningshastigheten är justerbar från 1 till 9 (maximal öppningshastighet på 800 mm/s). (5)

#### Parameter 4: Stängningshastighet ("stäng")

Stängningshastigheten är justerbar från 1 till 9 (maximal stängningshastighet är 400 mm/s). (5)

#### Parameter 5: Ändhastighet ("långsam")

Ändhastigheten är den hastighet som dörren rör sig i alldeles innan den öppnas eller stängs helt. Ändhastigheten tillämpas också under inställningsproceduren. Den är justerbar från 1 till 9 (120 mm/s). (5)

#### Parameter 6: Boost/Ryckhastighet ("start")

Denna "ryck"-hastighet sätts in kortvarigt för att bryta loss dörren ur dess från början hermetiskt tillstängda läge.

Starthastigheten är justerbar från 1 till 9 (220 mm/s). (5)



Ju lägre starthastighet, desto starkare automatik



## 5.2.3 Injustering för passagebredd

### Parameter 7: Injustering av delvis öppning för persontrafik

För att ställa in passagebredden för persontrafik kan bredden anges i användarmenyn som en procentandel av det totala öppningsmålet. Bredden är justerbar från 1 % till 99 % av den totala dörrbredden. (50)

## 5.2.4 Vinterinställning

### Parameter 8:

Det går att använda personpassageinställningen som normal funktion, t.ex. för att hindra drag och kyla genom ytterdörrar under vintern. (0)

- **0 = helt öppen funktion fungerar normalt**
- **1 = helt öppen funktion fungerar som personpassage (delvis öppning).**

## 5.2.4 PIN-kod för installationsmenyn

### Parameter 9: PIN-kod för installationsmenyn

Du måste ange en fyrsiffrig kod för att komma in på installationsmenyn.

**Koden för installationsmeny: 1-9-9-0**



Endast tekniker med kunskap och kännedom om hur systemet fungerar har tillstånd att göra förändringar i installationsmenyn.

### 5.3 Inställningar för installationsmenyn

Typ av dörrinställning ( -- ) **Obs!!** Ingen parameter inställd ger felkod E08  
Fel motorinställning ger felkod E13

Parameter 51 – 0 – Dörren har konfigurerats för en **90 W-motor (Thermod standardmotor)**  
1 - Dörren har konfigurerats för en **370 W-motor**

Öppningsriktning ( ----- ) **Obs!!** Ingen parameter inställd ger felkod E08

Parameter 52 – 0 – Dörren har konfigurerats som DIN höger.  
1 – Dörren har konfigurerats som DIN vänster.



I händelse av avvikande installation kan det bli nödvändigt att vända på **den inställda öppningsriktningen.** - ->Parameter 52 **Kontrollera: vid inlärningsprocessen måste dörren alltid stängas först.**

#### Inställning av dörrens vikt

		90 watt	370 watt
Parameter 53	1=	<30 kg	<50 kg
	2=	<60	<80
	3=	<100	<120
	4=	<140	<180
	5=	<180	<250
	6=	<240	<300
	7=	<280	<350
	8=	<320	<400
	9=	>350	>450

**Boost för stängning** (extra kraft vid stängning för att porten ska sluta tätt mot karmen)

**Parameter 54 – 0** – Avstängd; dörren stänger sig med normal effekt.  
**1 till 9** – När dörren har kommit till slutposition stänger den sig genom att extra effekt sätts in (högre värde ger större kraft).

#### **DMS (Decelerationsmätningssystem)**

**Parameter 55 – 0** – Styrenheten stoppar dörren endast när den hindras av ett hinder.  
**1** – Styrenheten stoppar dörren när den saktar ner eller står still.

#### **Dörrens funktion vid brand**

**Parameter 56 – 0** – När ett brandlarm aktiveras öppnas porten 100%, och används som nödutgång.  
**1** - När ett brandlarm aktiveras stänger porten helt.(ingen fotocellsäkerhet).  
**2** - Samma funktion som inställning 1, men fotocellen fortsätter att fungera som säkerhetsenhet.

#### **Manuell åsidosättning (lätt inkommande)**

**Parameter 57 – 0** – Styrenheten vidtar **inte** åtgärder för att öppna dörren manuellt (automatiken hjälper inte till)  
**1** – Styrenheten vidtar en åtgärd för att öppna dörren manuellt och växlar över till halvöppet läge.  
**2** – Styrenheten vidtar en åtgärd för att öppna dörren manuellt och växlar över till helöppet läge

#### **Låskonfiguration 1 (mekaniskt lås eller motorblockering)**

**Parameter 58 – 0** – När en låsningsåtgärd utförs strömsätts låsrelä 1 – Plint nr 21-22.  
**2** - När en låsningsåtgärd utförs blockeras motorn genom direktström och relä 1 strömsätts.



**Obs!! Motorlåset är inte inbrottssäkert.**

#### **Låskonfiguration**

**Parameter 59 – 0** – Normal konfiguration av låsfunktion  
**5 – 99** – Det finns möjlighet att inaktivera låsfunktionen efter inställd tid. Inställning mellan 5 – 99 sekunder. (Låsingången ignoreras.)

#### **Låskonfiguration 2 (alltid låst eller strömsatt)**

**Parameter 60 – 0** – Låsrelä 1 strömsätts först när dörren är låst (låsingång 1 eller envägsfunktion ingång 2). **1** – Låsrelä 1 alltid slutet (används t.ex. för kortläsare)

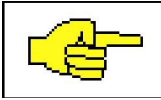
#### **Låskonfiguration 3 (låsläge vid fel)**

**Parameter 61 – 0** – Låsreläet och/eller motorblockeringen upphävs när ett fel inträffar på styrenheten.  
**1** - Låsreläet och/eller motorblockeringen förblir i samma status som de är när ett fel inträffar på styrenheten.

## Inställning av säkerhet 2 (fotocell)

**Parameter 62 – 0** – Båda fotocellingångarna fungerar som säkerhetsenheter och aktiveras först när dörren stängs.

- 1 – Fotocell 1(29) fungerar som säkerhetsenhet och fotocell 2 (32) är alltid aktiv.
- 2 - Båda fotocellingångarna är alltid aktiva.



Båda fotocellingångarna 29 och 32 är lämpliga för PNP- och NPN-fotoceller. De är normalt slutna ingångar och kopplar om till både +24 VDC och 0 V DC (jord). Om ingången inte är ansluten, anslut den till +24 V DC eller 0 V DC.

## Reläutgång 3 (multifunktionsrelä)

**Parameter 63 – 0** – Reläet är avstängt.

- 1 – Reläet aktiveras när dörren når sitt helöppna läge (kan användas för att t.ex. förregla förångarfläktar i frysrum).
- 2 – Reläet aktiveras i 4 sekunder för autoretur och vid stängning (kan användas t.ex. för en varningslampa).
- 3 – Reläet aktiveras när dörren når sitt halvöppna läge.
- 4 – Reläet aktiveras när det är fel på styrenheten (Kan användas t.ex. som larmutgång till överordnat system/DHC).
- 5 – System för självövervakning av säkerhetssensorn till ingång 29
- 6 – System för självövervakning av säkerhetssensorn till 29 och 32

## Frostskydd (om motorn och/eller styrenheten finns kylrum)

**Parameter 64** – **0** – Frostskyddet är avstängt.

- **1** - Frostskyddet är aktiverat; värme alstras i motorn och styrenheten genom en kontinuerlig direktström.

**1:** När temperaturerna sjunker under 27 °C måste motorn isoleras med armaflex.

**2:** När frostsäkerheten är på, måste ingång 1 användas som nödstopp och ingång 6 måste anslutas till + genom en bygling.



### Spara inställningsproceduren

**Parameter 65** – **0** – Efter ett strömavbrott börjar styrenheten att återställa sig själv och läser in terminalnoderna. – **1**  
– Inställningsproceduren sparas och återstartas inte efter ett strömavbrott.



**Om parameter 65 är inställd på 1:**

Dörren stängs i låg hastighet för att avgöra sitt läge, när strömavbrott har inträffat med dörren i öppet läge.

### Reläkonfiguration (no eller nc)

**Parameter 66 till 68** – **0** – Reläet är inställt på normalt öppet (NO).

– **1** – Reläet är inställt på normalt stängt. (NC).

**Obs!** : NC kontrolleras av programvaran och stängs (släpps) av vid strömavbrott.

### Felindikation:

**Parameter 69–73** följer den senaste felkoden.

### Räknare

**Parameter 74:** Visar antalet strömavbrott.

**Parameter 75:** Visar antalet dörrörelser i enheter på 100 (5 = 500 dörrörelser).

### Fabriksinställning

**Parameter 76:** – **1** – Om denna parameter är inställd på 1, ändras varje parameter till fabriksens standardinställningar.

När parametrarna nollställs måste DIN-riktning, dörrtyp och effekt anges igen. Parameter 74 och 75 nollställs inte.

### Ryck för att börja stänga

**Parameter 77:** Med extra stängning i helt öppet läge för att dra loss dörren från en hake eller skyddsfjäder.

– **0** – Ryck/Boost inte aktiverat.

– **1 till 9** – Extra ryck vid stängningens början, med ökande styrka.

### Justerbar stängningskraft

**Parameter 78:** Ställ in en högre stängningsstyrka så som den avgörs av anordningen under inställningen. – **0** – : Extra stängningsstyrka avstängd

**1 till 9** - : Extra stängningsstyrka vid stängning, med ökande styrka

**Obs!! DMS har stor inverkan på stängningsstyrkan.**

**Parameter 55 på 0 = stor inverkan på stängningsstyrkan Parameter 55 på 1 = liten inverkan**

**Obs!! Att höja stängningsstyrkan utan DMS kan leda till farliga stängningssituationer.**

## 6. Lista över parameterinställningar

### 6.1 Parameterlista för användarmeny

Nr	Namn	Beskrivning	Intervall
1	Halvöppen väntetid	Väntetid för att stänga dörren (-- = pulsläge)	-- eller 0-60 s
2	Helöppen väntetid	Väntetid för att stänga dörren (-- = pulsläge)	-- eller 0-60 s
3	Öppningshastighet	Normal hastighet för öppning, minsta hastighet ( $v_{min}$ ) avgörs under självinläringen	1-9 = $v_{min}$ ..800 mm/s
4	Stängningshastighet	Normal stängningshastighet	1-9 = $v_{min}$ ..400 mm/s
5	Ändhastighet	Hastigheten vid rörelse mot ändstoppet.	1-9 = $v_{min}$ ..120 mm/s
6	Starthastighet	Hastigheten när dörren lösgörs och sätts i rörelse	1..9 = $v_{min}$ .. 220 mm/s
7	Halvöppen bredd	Passagebredd i förhållande till den totala bredden	10..99%
8	Vinter	1 = max halvöppen / 0 = normal öppning	0/1
9	Installationsmeny	PIN-kodangivelse för att aktivera installationsmenyn	0000...9999

## 6.2 Parameterlista för installationsmenyn

Nr.	Namn	Beskrivning	Intervall
51	Motorstorlek	0 = 90 W ( <b>obs !! feljustering -&gt; felkod 13</b> ) 1 = 370 W och <b>ingen parameter -&gt; felkod 08</b>	0/1/2/3
52	DIN-öppningsriktning	0 = öppnar åt höger ( <b>ingen parameter -&gt; kod 08</b> ) 1 = öppnar åt vänster	0/1
53	Styrka	Inställning av dörrens vikt 1 till 9 -> ökande styrka (se sidan 16)	1..9 ( 5 )
54	Stängningsryck (Boost funktion)	0 = avstängt 1 till 9 = Aktiverad -> ökande styrka	0..9
55	DMS	0 = endast vid blockering 1 = stoppa dörren när den saktar ner eller blockeras	0/1
56	Brandposition	0 = nödutgång 1 = branddörr 2 = branddörr (focell fungerar som säkerhet)	0/1/2
57	Avkänning av dörrörelse (manuell påverkan)	0 = avstängd 1 = hjälp till delvis öppet läge (halvöppet) 2= hjälp till fullt öppet läge	0/1
58	Låsfunktion	0 = ingång 1 aktiverar lås (relä 1 sluts, plint 21-22) 1 = ingång 1 blockerar motor	0/1
59	Automatisk upphävning av låsförregling	Maxtid då dörren är stängd genom förregling; efter en inställd tid ignoreras ingång 1.	0 / 5-99 s
60	Alltid låst	0 = Låsrelä 1 endast påverkat när port är låst. Ingång 1. 1 = Låsrelä 1 alltid påverkat (anv. ex med kortläsare)	0/1
61	Låsfunk. Vid fel på styrning	1 = låst / 0 = olåst	0/1
62	Funktion fotocell	0 = endast som säkerhet vid stängning 1 = Nr1 som säkerhet, Nr2 alltid aktiv 2 = båda fotocellerna alltid aktiva	0/1/2
63	Utgång 3 funktion	0 = av 1 = dörr öppen 2 = 4 s för autoretur och vid stängning 3 = dörr i halvöppet läge 4 = felmeddelande 5= bevakning ingång 29 (se ritn. : AN 16 ) 6= bevakning ingång 29 & 32	0/1/2/3/4/ 5/6
64	Frostskydd	0 = avstängt <b>Obs !!</b> (kabel mellan + & plint 6 ) 1 = Aktiverat -> <b>ingång "1" blir nödstopp</b>	0/1
65	Spara terminalnoder	1 = kom ihåg inställningsvärden under strömavbrott	0/1
66	Reläläge 1	0 = normalt öppen, 1= normalt stängd	0/1
67	Reläläge 2	0 = normalt öppen, 1= normalt stängd	0/1
68	Reläläge 3	0 = normalt öppen, 1= normalt stängd	0/1
69	Fel 1	senaste fel (n)	(kod)
70	Fel 2	näst senaste fel (n-1)	(kod)
71	Fel 3	fel (n-2)	(kod)
72	Fel 4	fel (n-3)	(kod)
73	Fel 5	fel (n-4)	(kod)
74	Antal strömavbrott	Antal gånger som elnätet satts på/stängts av	0..9999
75	Antal dörrörelser	Antal gånger som dörren öppnats (i enheter på 100)	0..9999
76	Fabriksstandarder	1 = återställ fabriken standardinställningar	0/1
77	Ryck för att börja stänga	0 = avstängt 1 till 9 = Aktiverat -> ökande styrka	0 1 t/m 9
78	Justerbar stängningskraft	0 = avstängd ( <b>se upp för hög stängningsstyrka</b> ) 1 till 9 = påsatt -> ökande styrka	0 1 t/m 9
79	Konfiguration relä 1	Samma inställningsmöjlighet som för parameter 63 för Relä 3	
80	Konfiguration relä 2	Samma inställningsmöjlighet som för parameter 63 för Relä 3	

### Forts. 6.2 Parameterlista för installationsmenyn

81	Specialfunktion för ingång 12 (normalt öppen)	0= ej aktiverad	
		1= Ingång 12 alltid öppen om ingången får en pulssignal	
		2= Ingång 12 och 13 alltid öppen om ingången får en pulssignal	
		3= Ingång 12 används som nödöppning, överstyr ingång 1	
		4= Ingång 12 stänger porten även om inte tid på parameter 2 löpt ut	
82	Nätverks id	Används om Styrutrustningen är ansluten till ett nätverk.	
83	Hastighetsåterkoppling	Hastighetsåterkoppling till styrenheten. Styrenheten ger mer kraft åt motorn om inte inställd hastighet uppnås.	
		Automatiken blir starkare men även styrkan vid eventuella hinder blir starkare.	
		90W motor 0= ingen återk. 1-5 mer återkoppling	
		370 W motor 0= ingen återk. 1= återkoppling	



## 7. Betydelsen av visade koder/feltyper

Automatiken skapar för varje händelse en unik displaykod, så att displayen alltid visar aktuell status.

Exempel:

- ìL = dörren är låst
- FF = vid brand
- uL = nödsignal (sensor för krossat glas)
- ES= nödstopet är aktiverat
- Fo = signalen Helt öppen utsida är aktiverad

Alla typer dörrmanövrar och fel är också försedda med en särskild displaykod, vilket gör det lätt att lösa de fel som inträffar.

Om du inte kan lösa problemet, rapporterar du displaykoden till Thermod AB.



I en situation då mer än en kod är aktiverad, visas de med 4 sekunders mellanrum efter varandra på displayen.

Kod	DISPLAYSTATUS	AVBRYT/JUSTERA genom
•*••	SDA-04 är inställd på 90 W-motor	Ändra parameter 51
••*•	SDA-04 är inställd på 370 W-motor	Ändra parameter 51
1	Säkerhet 1 aktiv (säkerhetslist aktiverad)	Ta bort hindret från listen ingång. 25
2	Säkerhet 2 aktiv (1:a fotocellen)	Fotocell 1 - strålen avbruten ingång. 29
3	Säkerhet 3 aktiv (2:a fotocellen)	Fotocell 2 - strålen avbruten ingång. 32
LL	Initiering (självinlärning vid uppstart)	Vänta
01	Hinder i vägen	Ta bort hindret eller höj parameter 53.
o2	Hinder vid öppning	Ta bort hinder; dörren rör sig för trögt; kontrollera mekaniska injusteringar
o3	Hinder vid stängning	Ta bort hinder; dörren rör sig för trögt; kontrollera mekaniska injusteringar
LO	Låsproblem -> ingen reaktion	Felaktig inkoppling eller låset går inte igen. ingång. 23
Bo	Boost aktiv = extra kraft vid stängning	Ändra parameter 54
oc	Hinderkontroll med DMS	Ta bort hinder

Kod	DISPLAYSTATUS	ÅTGÄRDER ATT VIDTA
iL	Lås eller låsingång 1 är aktiv	Avbryt kontakt eller lås ingång. 1
1d	Envägspassage är aktiv	Nyckel- eller vridströmbrytare ingång. 2
ES	Nödstopp aktiverat	Nödstoppet är aktiverat ingång. 6
FF	Dörren har antagit brandläge	Ångra "avbryt kontakt" ingång. 5
E	Självbevakning av säkerhetssystem	Rep. Säk.list eller ta bort hinder ingång 26
ul	Det elektriska låset, om sådant finns, är avbrutet	Ångra "avbryt kontakt" ingång. 4
Fo	Helt öppen utsida	Kontrollera ingång. 12
Ho	Halvöppen utsida	Kontrollera ingång. 13
Fi	Helt öppen insida	Kontrollera ingång. 15
Hi	Halvöppen insida	Kontrollera ingång. 16
CS	Trasig rem	Reparera, återställ styrenhet.
C6	Inställningsfel	Återställ, kontrollera pulsgenerator
C7	Inga pulser	Kontrollera pulsgenerator, återställ

<b>Kod</b>	<b>STYRENHET / FREKVENSSOMRIKTARE</b>	<b>Åtgärder att vidta</b>
E01	Fel med underspänning i styrenhet	Kontrollera nätanslutning – återställ
E02	Fel med överspänning i styrenhet	Kontrollera nätanslutning – återställ
E03	Överström eller kortslutning till jord	Byt ut motor och/eller styrenhet
E04	IxT övervakning motor	Motorn överbelastad; mekanisk kontroll
E05	Ix T övervakning frekvensomriktare	Kontrollera om överbelastad; mekanisk kontroll
E06	Motortemperaturen för hög	Kontrollera skick
E07	Styrenhetstemperaturen för hög	Kontrollera skick
E08	Ingen parameterinställning gjord för 51 och 52	Kontrollera parameter 51 och 52
E09	Kuggrem trasig eller för stor bredd	Kontrollera kuggrem
E10	Fel vid inställningsprocedur	Nollställ styrenheten, kontrollera dörrens mekaniska justeringar
E11	Pulsgeneratorfel	Kontrollera kontakten / byt ut motorn
E12	Övervakningsfel	Kontrollera säkerhetssensorn eller fel parameterinställning "63" 5 eller 6
E13	Fel motormotstånd enligt parameterinställningen "51" 90 W eller 370 W	Fel parameterinställning "51" eller trasig motor
E14	Varning växelriktarens temperatur för hög	Kyl av styrenheten

## 8. Elektriska anslutningar

Detta kapitel täcker alla ingångar och utgångar för funktion och säkerhet på SDA-04. Dessa signaler in och utgångar finns på de två gröna kontakterna (SDA-04-kontakter). I översikten nedan anges nummer, funktionsnamn, beskrivning och referensexempel till en tillämpning för varje ingång/utgång.

### 8.1.1 SDA-04:s ingångssignaler

Y4 nr	Funktionsnamn	Beskrivning
1	<b>lock</b>	Denna ingång används för att flytta dörren till stängt läge; SDA (i förekommande fall) kontrollerar låset.
2	<b>one_way</b>	Denna ingång används för att blockera passagen i en riktning. Om denna ingång är aktiv fungerar bara passage inifrån och ut.
4	<b>emergency</b>	Denna ingång används för att låsa upp de SDA-kontrollerade låsen vid nödfall.
6	<b>emergency _stop</b>	Denna ingång används för nödstopp.
7	<b>fire</b>	Denna utgång används för att flytta dörren till dess "nödutgångsläge" eller "branddörrsläge" vid brand.
12	<b>Open_outside</b>	Denna utgång används för att flytta dörren till dess 100 % öppna läge eller stänga dörren vid "Puls öppen/Puls stäng"-system. Blockeras för "one_way"-åtgärder.
13	<b>Halfopen _outside</b>	Denna ingång används för att flytta dörren till dess halvöppna läge eller stänga dörren vid "Puls öppna/Puls stäng"-system. Blockeras för "one_way"-åtgärder.
15	<b>Open_inside</b>	Denna ingång används för att flytta dörren till dess 100 % öppna läge eller stänga dörren vid "Puls öppna/Puls stäng"-system. När dörren är i sitt "one_way"-läge kan den öppnas för passage inifrån och ut.
16	<b>Halfopen_ inside</b>	Denna ingång används för att flytta dörren till dess halvöppna läge eller stänga dörren vid "Puls öppna/Puls stäng"-system. När dörren är i sitt "one_way"-läge kan den öppnas för passage inifrån och ut.
23	<b>Lock_pos</b>	Detta är en ingång som kan användas som återkoppling från ett lås med microbrytare.
25	<b>Säkerhetskant</b>	Detta är en ingång som säkerhetslisten kan anslutas till. (ej Thermod standard)
26	<b>Edge_ctrl</b>	Denna ingång kan användas till självövervakning av säkerhetssystem. Om denna signal aktiveras, rör sig dörren bara i en "långsam" hastighet.
29	<b>Fotocell 1</b>	Denna ingång används till signalen från den 1:a fotocellen.
32	<b>Fotocell 2</b>	Denna ingång används till signalen från den 2:a fotocellen.

### 8.1.2 SDA-04:s utgångssignaler

nr	Funktionsnamn	Beskrivning
17 18	Relä 3	Extra utgång: 0 = av / 1 = dörr helt öppen / 2 = 4 s för autom. retur och vid lås / 3 = dörr i halvöppet läge / 4 = fel / 5 = övervakning ingång 29 / 6 = övervakning ingång 29 & 32
19 20	interlock signal contact	Denna utgång är aktiverad när dörren <b>inte</b> är låst. Används när flera dörrar ska konfigureras i ett större låssystem.
21 22	lock contact	Denna utgång aktiveras när dörren är stängd och används ofta för att aktivera ett lås.

#### Extra information om brandlarm

Dörrens styrenhet (SDA-04) kan utlösas av brandlarmssystemet.

Styrenheten ställs in som branddörr **eller** som nödutgång:

- **nödutgångsreaktion**

Om brandkontakten (nc) är bruten, rör sig en nödutgångsdörr till öppet läge.

Dörren reagerar inte på andra kontrollkommandon så länge brandkontakten är bruten .

- **Branddörrsåtgärd**

Om brandkontakten (nc) är bruten, rör sig en nödutgångsdörr till stängt läge.

- **Alla andra kontrollsignaler ignoreras så länge brandkontakten är bruten.**

- **Alla elektriska låsningsaktiviteter stängs av.**

## 9. Tekniska specifikationer

Strömkälla	: 195 till 253 volt AC
Nätfrekvens	: 47 till 63 hertz
Effektkrav	: Minst 10 VA, max 1 900 VA
Kraft	: Max 1 800 N (370 W-motor)
Säkring	: 2 x 6,3 ampere, långsam, 5 x 20 mm, IEC127
Omgivningstemperatur under arbete	: 0 till +50 grader Celsius
Omgivningstemperatur under förvaring	: -25 till +60 grader Celsius
Skyddsfaktor	: IP 30 (IP65 i kapsling lev från Thermod)
Relativ luftfuktighet	: 50 .....95 %, ej kondenserad
Mått (L x B x H)	: 336 x 123 x 65 mm
Vikt	: 2,35 kg
Utgångsspänning	: max 260 volt RMS, 0....100 Hz (justerad)
Ingångssignaler	: potentialfria
Utgångssignaler	: max 24 V AC/DC - --500 mA

### Motortyper

90 watt	: WDH250wpX--90 W
370 watt	: WDH250wpX--370 W

### SDA-04 \_ MF5-design monterad på skena utan kopplingslåda

Skyddsfaktor	: IP 32
Omgivningstemperatur under arbete	: 10 till 40 grader Celsius
anslutning effekt +/-	: 400 W
Nummer i en grupp 16 A/30 mA	: 5
Förspänning tandrem 15 mm /90 W	: mellan 300 och 400 N

### SDA-04 \_ MF7-design inmonterad i kapsling (Thermod Standard)

Skyddsfaktor	: IP 65
Omgivningstemperatur under arbete	: -35 till 50 grader Celsius
Mått (L x B x H)	: 560 x 270 x 135mm (L x B x D)
Vikt	: 7,5 kg
anslutning effekt +/-	: 1000 W
Nummer i en grupp 16 A/30 mA	: 3
Kuggad spännrem 15 mm /90 W	: mellan 550 och 700 N (beroende på dörrens vikt)

## 10. Fel

Vid fel rekommenderar vi att du kontrollerar anordningen med en servicekod.  
I kapitel 7 på sidan 21 kan du avläsa betydelsen av koden och hur du löser problemet.

### Återställning av anordningen

Stäng av strömtillförseln i 10 sekunder och sätt sedan på den igen, så startar anordningen den automatiska initieringsprocessen.



Reparation av en SDA-04-anordning får bara utföras av en tekniker från Metaflex.

## AN-00

### EG- DECLARATION OF CORRESPONDING FOR MACHINES

(According to appendix II A, machine directive, Directive 89/392/EEC)

Producer: Metaflex Isosystems BV  
Address: Ambachtsstraat 11

Metaflex Isosystems BV declared that :

Type MF5- and MF7 sliding door with SDA-04 automation

- Satisfies to the provisions of machine directive (directive 89/392/EEC, such as last acquired characteristic), and to national law in implementation of this directive:
- Satisfies to provision of next other EEC - directives.

And explains in addition that:

the following (components of) harmonised standards have been applied

EMC:

- EN61000-6-3 (Generic standards-Emission standard for residential, commercial and light industrial environments)
- EN61000-6-1 (Generic standards-Emission standard for residential, commercial and light industrial environments)

Elektrisch:

- EN60335-1 (Household and similar electrical appliances-safety-General Requirements)
- NEN-EN 12445 (use security of operated sliding doors)
- NEN-EN 12453 (use security of operated sliding doors)

Mechanisch:

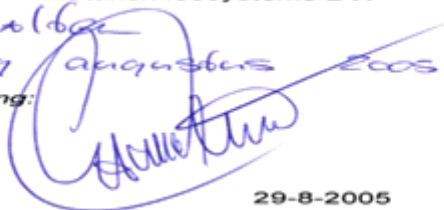
- NEN-EN 291-1 (security mach. Basic concepts design principles, basis terminology)
- NEN-EN 292-2 (security mach. Basic concepts design principles, technical principles description)
- NEN-EN 294 (security distances for prevention of reaching of dangerous areas with upper limbs)
- NEN-EN 349 (minimum distances for prevention trapped touching body parts)

General director - *Metaflex Isosystems BV*

Aalten, 29-08-2005

Algemeen directeur - *Metaflex Isosystems BV.*

Plaats: *Aalten*  
Datum: *29 augustus 2005*  
Handtekening:



29-8-2005

( C. Kuijer )