

<b>(D)</b>	<b>Bedienungsanleitung</b> IRA250 - IRA900, Aufsteckantriebe mit integrierter Fangvorrichtung	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>17</b>
<b>(GB)</b>	<b>Operating Instructions</b> IRA250 - IRA900, <i>Direct Mount Drives with integrated Safety Catch</i>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>30</b>
<b>(F)</b>	<b>Notice d'utilisation</b> IRA250 - IRA900, <i>Motoréducteurs à emboîtement avec parachute intégré</i>	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>43</b>
<b>(NL)</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b> IRA250 - IRA900, <i>Opsteekaandrijvingen met geïntegreerde afrolbeveiliging</i>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>56</b>

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	4
Gewährleistung.....	4
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Produktübersicht und Abmessungen .....	6
Befestigungsmaße .....	7
Montage .....	7
Nothandbetätigung .....	7
Spannungsumschaltung bei IRA250 / IRA300.....	9
Elektrischer Anschluss an die Steuerung .....	10
Anschlussplan IRA250 / IRA300 .....	10
Anschlussplan IRA550 / IRA750 / IRA 900 .....	11
Kontrolle der Laufrichtung .....	11
Einstellen der Endschalter .....	12
Wartung .....	14
Technische Daten .....	15
Herstellereklärung .....	16

## Table of Contents

General .....	17
Warranty.....	17
Intended Use .....	17
Safety information.....	18
Product Overview and Dimensions.....	19
Dimensions .....	20
Installation.....	20
Emergency manual operation.....	20
Voltage change of IRA250 / IRA300 .....	22
Electrical connection to the control unit.....	23
Wiring diagram IRA250 / IRA300.....	23
Wiring diagram IRA550 / IRA750 / IRA 900.....	24
Checking the running direction.....	24
Setting of the limit switches.....	25
Maintenance .....	27
Technical data .....	28
Manufacturers Declaration.....	29

## Sommaire

Généralités .....	30
Prestation de Garantie .....	30
Utilisation prévue .....	30
Prescriptions de sécurité .....	31
Aperçu du produit et dimensions .....	32
Dimensions de fixation.....	33
Montage .....	33
Commande manuelle de secours .....	33
Changement d'alimentation du IRA250 / IRA300 .....	35
Connexion électrique au boîtier de commande.....	36
Schéma de câblage IRA250 / IRA300.....	36
Schéma de câblage IRA550 / IRA750 / IRA 900 .....	37
Contrôle du sens de marche .....	37
Réglage des fins de course .....	38
Entretien .....	40
Caractéristiques techniques .....	41
Déclaration du fabricant .....	42

## Inhoudsopgave

Algemeen.....	43
Garantieverlening.....	43
Doelmatig gebruik.....	43
Veiligheidsaanwijzingen.....	44
Productoverzicht en afmetingen .....	45
Afmetingen voor de bevestiging .....	46
Montage .....	46
Noodhandbediening .....	46
Omschakeling van de spanning bij de IRA250 / IRA300 .....	48
Elektrische aansluiting op de besturing .....	49
Aansluitschema IRA250 / IRA300 .....	49
Aansluitschema IRA550 / IRA750 / IRA 900 .....	50
Controle van de looprichting .....	50
Instellen van de eindschakelaars .....	51
Onderhoud.....	53
Technische gegevens.....	54
Verklaring van de fabrikant.....	55



## **Allgemeines**

Die Aufsteckantriebe mit integrierter Fangvorrichtung IRA250 - IRA900 sind Qualitätsprodukte mit vielen Leistungsmerkmalen und Vorteilen.

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung der Geräte die vorliegende Bedienungsanleitung.

## **Gewährleistung**

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH ist von der gesetzlichen und vertraglichen Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen und/oder unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung vorgenommen, ausgeführt oder veranlasst werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass alle für die Herstellung und Kundenberatung erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die EMV-Vorschriften, eingehalten werden.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Aufsteckantriebe mit integrierter Fangvorrichtung IRA250 - IRA900 sind ausschließlich im Innenbereich für den Betrieb von Rolltoren, Hubtoren, Sektionaltoren oder indirekt betriebenen Toranlagen, sowie für Sonderanwendungen (nach Freigabe durch die Firma SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH) bestimmt. Für den Außenbereich sind gesonderte Anschlusskabel erforderlich, bzw. bei PVC - Anschlussleitungen müssen diese in einem Schutzrohr geführt werden. Eine andere oder eine darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß.

Werden Steuerungen und Antriebe für andere als die oben genannten Einsätze verwendet oder werden Veränderungen an den Geräten vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben der Bedienungsanleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

# Bedienungsanleitung

## Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden. **Diese Anleitung aufbewahren.**



### Vorsicht

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen die Folge sein.



### Achtung

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



### Hinweis

Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.



### Wichtige Sicherheitshinweise.

**Vorsicht! Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**

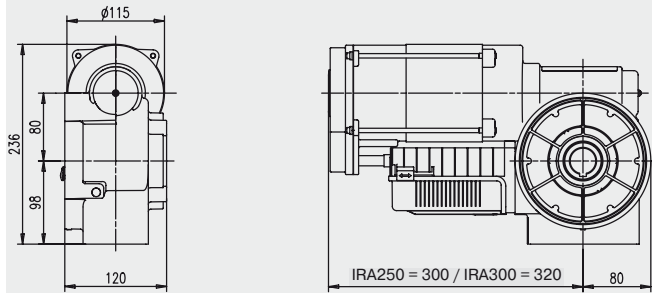
**Sicherheitshinweise der EN 12453 und EN 12445 beachten**

- **Arbeiten an der Elektro-Installation, den elektrischen oder elektronischen Anlagen und Geräten, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**
- **Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.**
- **Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.**
- **Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die von der Firma SOMMER freigegeben sind.**
- **Für nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen am Zubehör haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.**
- **Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.**
- **Bei der Montage des Antriebes in einer Höhe von weniger als 2,50 m ist eine Abdeckung des Antriebes erforderlich, da die Berührung des Motors zu Verbrennungen führen kann.**
- **Zwischen Antrieb und brennbaren Materialien ist ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten.**
- **Bei betätigtem Sicherheitsendschalter S1F, S2F, S3F oder S4F muss die verwendete Steuerung den Antrieb abschalten.**
- **Die Verbindung zwischen Tor und Antrieb muss mindestens für das in den technischen Daten angegebene Fangmoment des Antriebes ausgelegt sein. Bei der Auslegung der Schnittstelle, unter Verwendung der materialabhängigen Festigkeitswerte, ist ein Sicherheitsfaktor gemäß der allgemeingültigen Richtwerte zu berücksichtigen.**

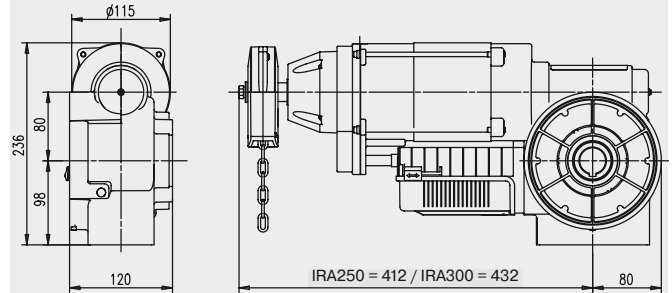
# Produktübersicht und Abmessungen

Alle Abmessungen in mm.

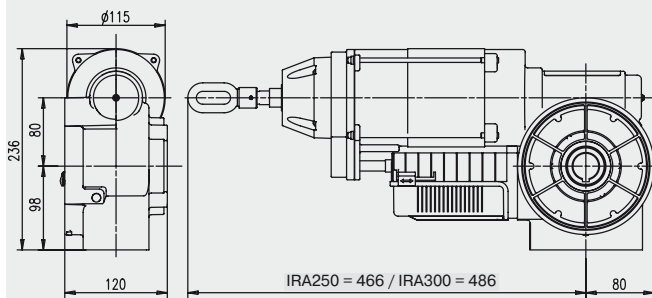
**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA250 / IRA300 mit Handkurbel (KH)**



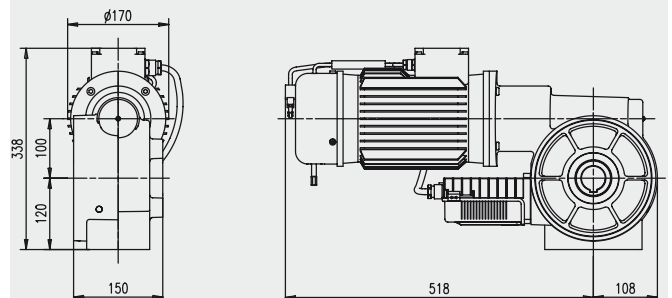
**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA250 / IRA300 mit Leichte Kette (KS)**



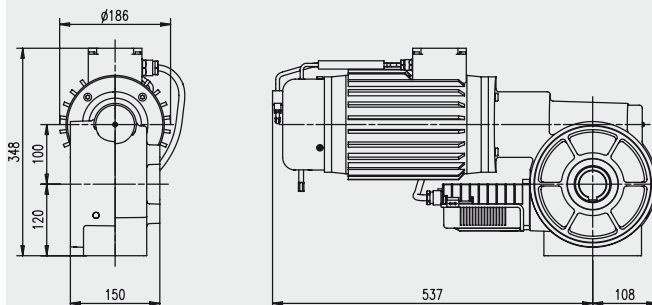
**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA250 / IRA300 mit lange Handkurbel (KL)**



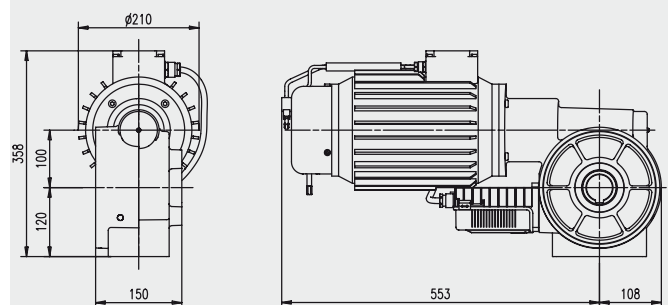
**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA550 mit Handkurbel (KH)**



**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA750 mit Handkurbel (KH)**



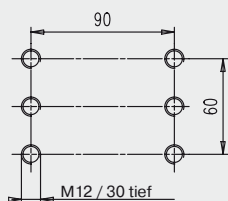
**Aufsteckantrieb mit integrierter Fangvorrichtung  
IRA900 mit Handkurbel (KH)**



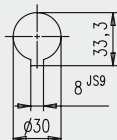
# Bedienungsanleitung

## Befestigungsmaße

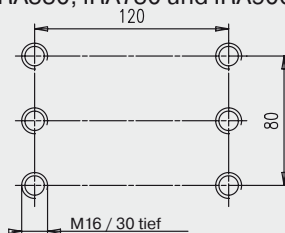
IRA250 und IRA300



Für Torwelle Ø 30 mm



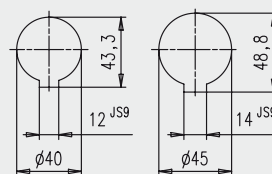
IRA550, IRA750 und IRA900



Für Torwelle

Ø 40 mm

Ø 45 mm



## Montage



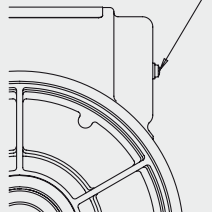
### Achtung

Der Aufsteckantrieb muss auf einer Konsole oder Drehmomentstütze mit ausreichender Festigkeit schwingungsgedämpft montiert werden.

Bei indirekt betriebenen Toranlagen z. B. bei Kettenübersetzungen darf der Antrieb nicht schwingungsgedämpft montiert werden und es muss eine externe Fangvorrichtung vorhanden sein.

Bei Nichtbeachtung kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

Entlüftungsschraube



### Hinweis

- Befestigungselemente und Anbauteile müssen auf das zulässige Fangmoment des Antriebes abgestimmt sein.
- Bitte Hohlwelle vor Montage einfetten!
- Bei diesen Antrieben werden die Getriebe mit Öl geschmiert. Wenn der Antrieb thermisch stark beansprucht wird, baut sich wegen des erhitzten Öls ein Druck auf. Wir empfehlen daher die Entlüftungsschraube zu entfernen, insofern es die Einbaulage des Antriebes zulässt.

## Nothandbetätigung

Mit Hilfe der Nothandbetätigung kann das Tor bei Stromausfall geöffnet oder geschlossen werden.



### Achtung

Vor Benutzung der Nothandbetätigung muss die Toranlage vom Netz getrennt werden. Die Nothandbetätigung (KH) darf nur bei stehendem Motor mittels Kurbel und nur durch den Servicetechniker oder unterwiesenes Personal erfolgen.



### Hinweis

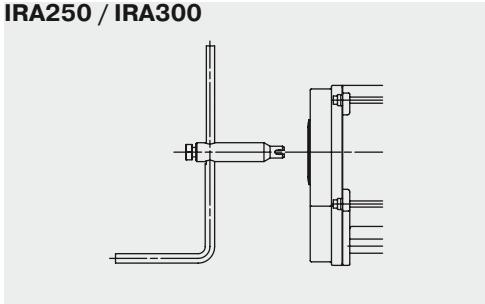
Das Tor darf nicht über die Endlagen hinaus bewegt werden, da ansonsten ein Sicherheitsendschalter (S1F/S2F) angefahren wird. Ein elektrischer Betrieb der Toranlage ist erst dann wieder möglich, wenn der Sicherheitsendschalter (S1F/S2F) mittels Nothandbetätigung "freigefahren" wird.

Zur Nothandbetätigung stehen bis zu 3 unterschiedliche Systeme zur Verfügung:

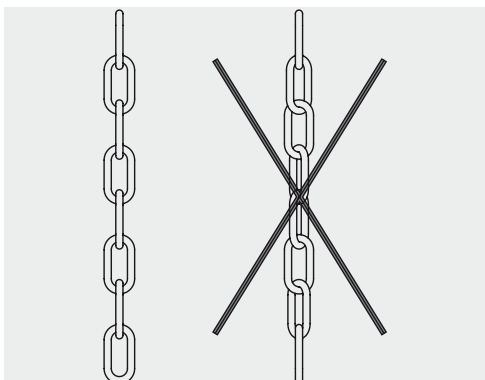
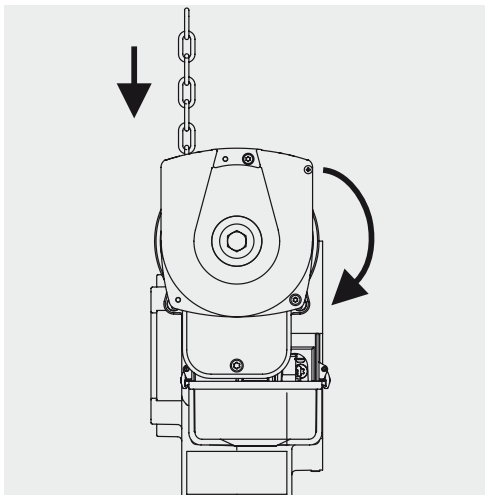
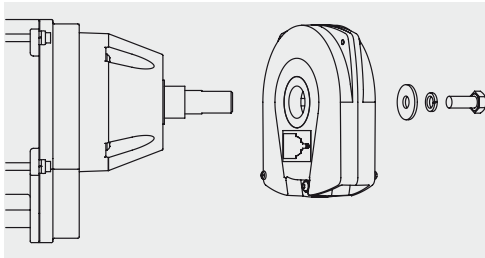
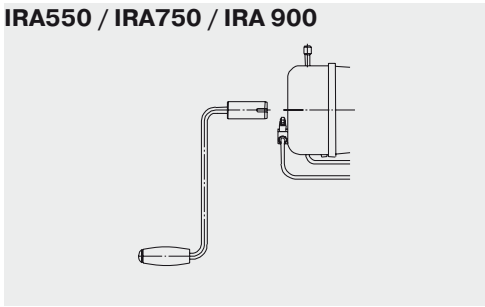
- Handkurbel – KH
- Leichte Kette – KS
- Lange Handkurbel – KL



### IRA250 / IRA300



### IRA550 / IRA750 / IRA 900



### Handkurbel – KH

Entfernen Sie bei den Aufsteckantrieben IRA250 und IRA300 zuerst den Verschlussdeckel.

Zur Nothandbetätigung wird die Handkurbel auf die Motorwelle aufgesteckt. Um den elektrischen Betrieb der Toranlage während der Nothandbetätigung sicher zu verhindern, wird der Sicherheitsschalter S3F bei Aufstecken automatisch geöffnet.

Das Tor kann durch Drehen der Handkurbel geöffnet oder geschlossen werden.



#### Vorsicht

**Nach der Betätigung muss die Handkurbel wieder abgezogen werden, ansonsten können Körperverletzungen und Sachbeschädigungen die Folge sein.**



#### Achtung

**Nach dem Abziehen der Handkurbel muss bei den Aufsteckantrieben IRA250 und IRA300 der Verschlussdeckel wieder aufgesteckt werden, damit die Schutzart des Antriebes erhalten bleibt.**

Bei den Baugrößen IRA550, IRA750 und IRA900 muss die Bremse vor Betätigung der Handkurbel von Hand gelüftet werden.

### Leichte Kette (KS) bei IRA250 / IRA300



#### Hinweis

**Aufsteckantriebe mit Leichte Kette (KS) müssen waagrecht montiert werden.**

### Montage von Kettenrad mit integriertem Kettenschutz.

Stecken Sie das Kettenrad mit integriertem Kettenschutz mit der Seite des Aufklebers in Richtung Antrieb auf. Montieren Sie den Kettenschutz mit Unterlegscheibe, Federring und Schraube.

### Einführen der Kette

Drehen Sie den Kettenschutz mit den Öffnungen nach oben.

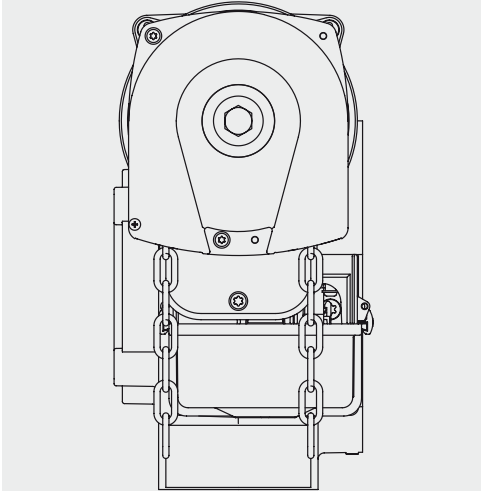
Nehmen Sie ein Ende der Kette und stecken diese in die linke Öffnung des Kettenschutzes. Achten Sie auf den genauen Sitz der Kette in der Führung. Anschließend drehen Sie den Kettenschutz nach rechts, bis Sie in der anderen Öffnung das Ende der Kette entnehmen können.

### Verbinden der Kettenenden

Vor dem Verbinden der Kettenenden mit dem Kettenschloss ist darauf zu achten, dass die Kette nicht in sich verdreht montiert wurde.

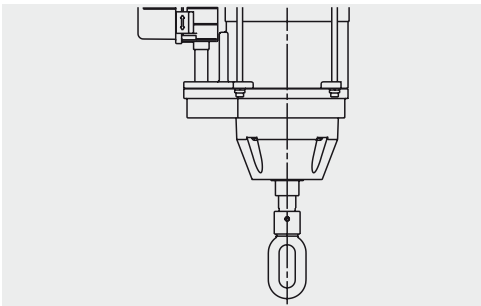
Das Kettenschloss muss sorgfältig zusammengebogen werden.

# Bedienungsanleitung



## Betätigung

Durch Ziehen an der entsprechenden Seite der Kette kann das Tor von Hand geöffnet oder geschlossen werden. Um den elektrischen Betrieb der Toranlage während der Nothandbetätigung sicher zu verhindern, wird der Sicherheitsschalter S3F durch die Betätigung der KS automatisch geöffnet. Nach der Betätigung ist darauf zu achten, dass die Kette wieder "frei" hängt, damit der Sicherheitsschalter S3F freigegeben wird und somit den elektrischen Betrieb ermöglicht.



## Lange Handkurbel (KL) bei IRA250 / IRA300

Die Handbetätigung mit der langen Handkurbel ist ausschließlich für senkrecht montierte Aufsteckantriebe mit Öse vorgesehen. Bei Betätigung wird der Steuerstrom automatisch unterbrochen. Nach der Handbetätigung kuppelt die Mechanik mit Hilfe eines Federmechanismus wieder in die Ausgangsposition aus und der elektrische Betrieb wird wieder ermöglicht.

## Spannungsumschaltung bei IRA250 / IRA300



### Vorsicht

Vor Beginn der Spannungsumschaltung ist der Antrieb sicher vom Netz zu trennen.

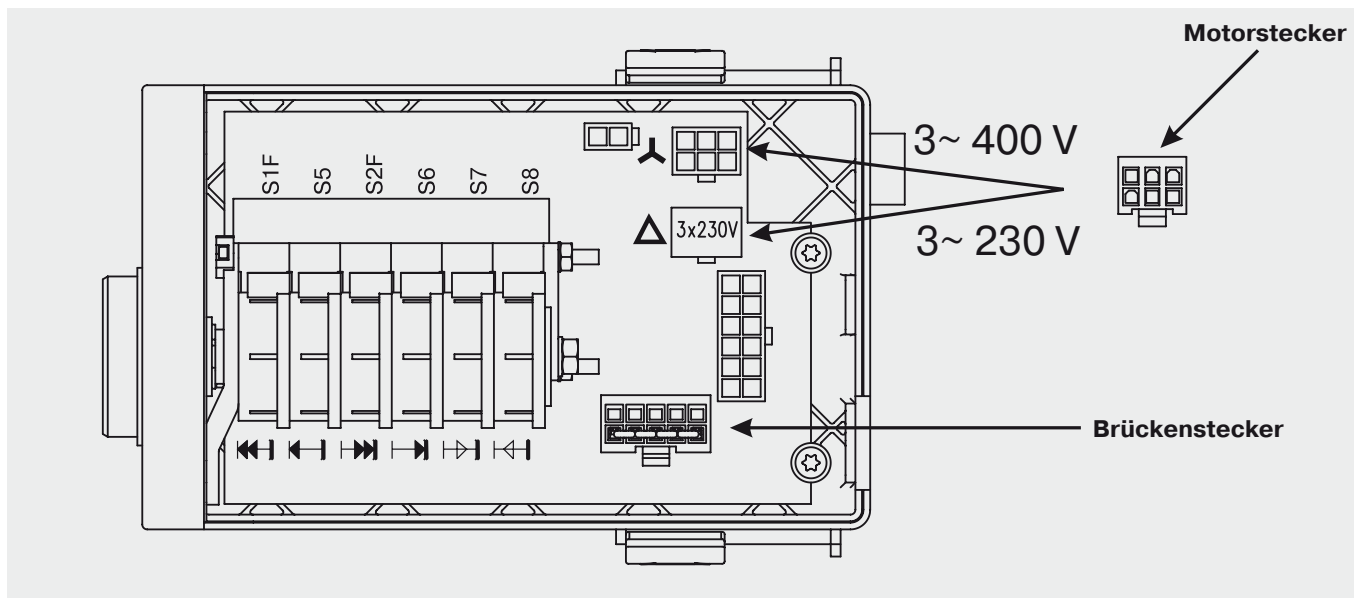
Es besteht die Möglichkeit den Aufsteckantrieb IRA250 / IRA300 an einem 3~ 400 V (Y-Sternschaltung) oder 3~ 230 V ( $\Delta$ -Dreieckschaltung) Netz zu betreiben.

Werkseitig ist der Antrieb für ein 3~ 400 V Netz in Sternschaltung geschaltet.

Für den Betrieb am 3~ 230 V Netz muss der Antrieb von Y-Sternschaltung auf  $\Delta$ -Dreieckschaltung umgeschaltet werden.

Dies erfolgt bei den Aufsteckantrieben IRA250 / IRA300 durch Umstecken des Motorsteckers auf der Endschalterplatte:

1. Aufkleber „3 x 230 V“ entfernen
2. 6-pol. Stecker von Y auf  $\Delta$  umstecken



# Elektrischer Anschluss an die Steuerung



## Achtung

Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden! Beachten Sie die Angaben zur verwendeten Steuerung und die geltenden EN-Normen! Bei allen Anschlussarbeiten muss die Toranlage durch Ziehen des CEE-Steckers/Abschalten des Hauptschalters sicher vom Netz getrennt werden! Beachten Sie die technischen Daten des Aufsteckantriebes. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere die bauseitige Absicherung der Toranlage ist entsprechend den technischen Daten vorzunehmen!

Zum Anschluss des Aufsteckantriebes an die Steuerung verwenden Sie nur original vom Hersteller freigegebene 12-adrige oder 18-adrige Steuerleitungen. Die Steuerleitung ist steckbar. Damit die Zugentlastung und die Schutzart gewährleistet ist, darf die Verschraubung nicht gelöst werden. Zum Aufstecken der 18-adrigen Steuerleitung muss der 10-polige Brückenstecker im Antrieb entfernt werden. Die Stecker sind verpolsicher und rasten hörbar ein. Die grüngelbe Schutzleiterader muss auf die gekennzeichnete Flachsteckzunge  $\oplus$  aufgesteckt werden. Achten Sie darauf, dass Sie fest einrastet.



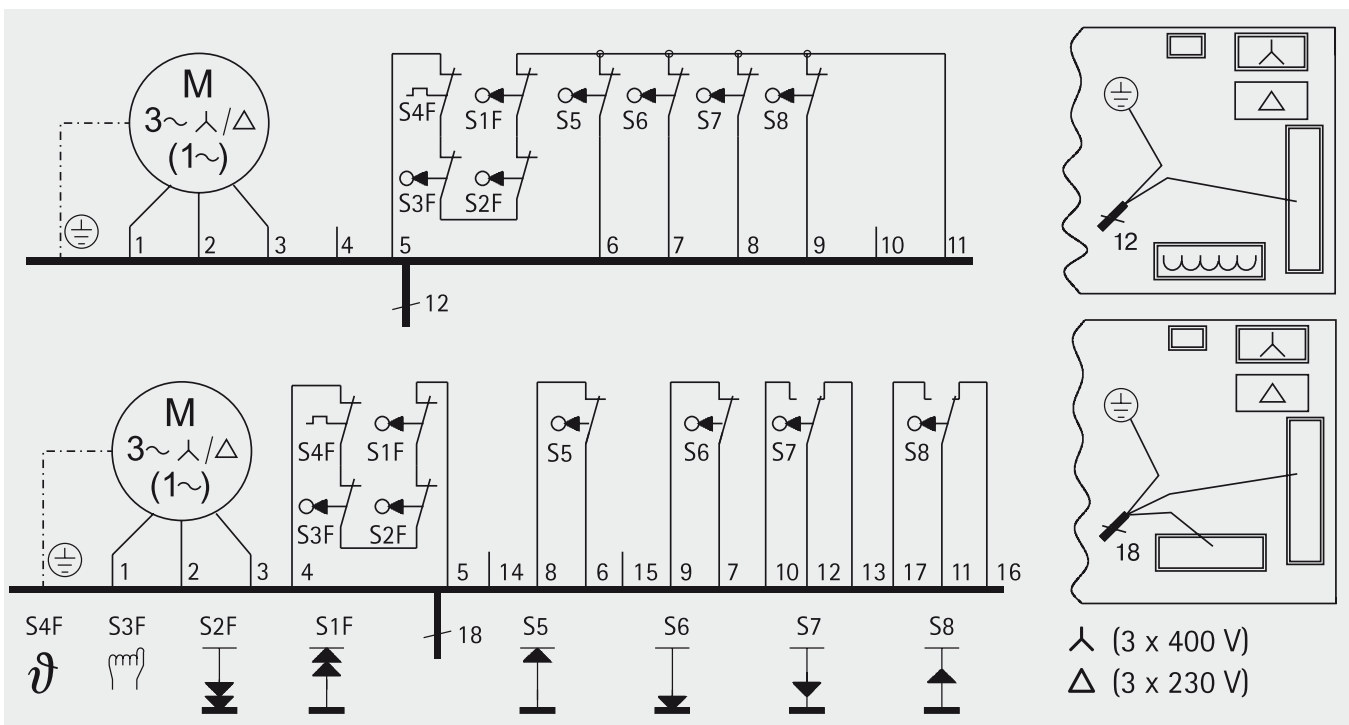
## Vorsicht

Beim Verlegen des Schutzleiters ist darauf zu achten, dass durch ungewolltes Herausziehen der Leitung der Kontakt des Schutzleiters zuletzt unterbrochen wird, z. B. durch Bündeln der schwarzen Einzellitzen der Anschlussleitung zu einer Schlaufe und fixieren mittels Kabelbinder.

Die Einzellitzen dürfen bei geschlossenem Gehäusedeckel die Nocken der Endabschaltung nicht berühren.

Verlegen Sie anschließend die Anschlussleitung so, dass diese den Antrieb nicht berührt.

## Anschlussplan IRA250 / IRA300



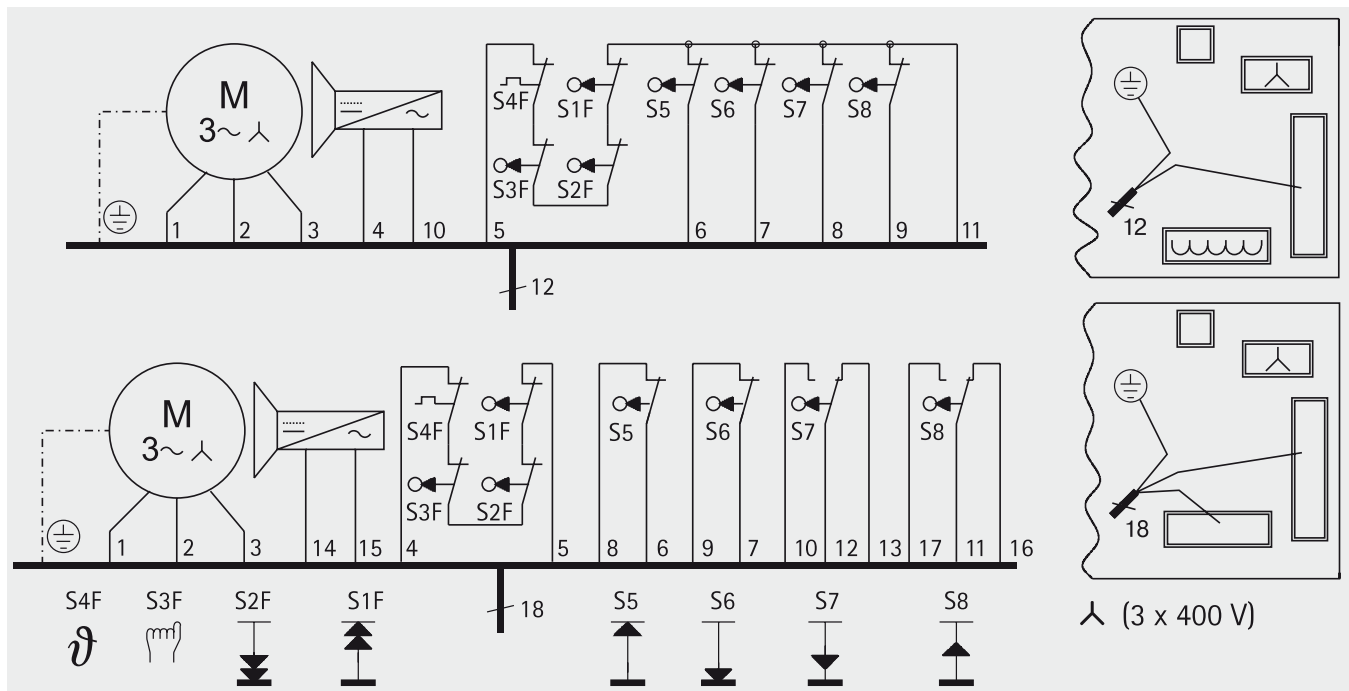
- S1F** -Sicherheitsendschalter **AUF** - gelb
- S2F** -Sicherheitsendschalter **ZU** - gelb
- S3F** -Sicherheitsschalter **KH/KS**
- S4F** -Thermoschalter

- S5** -Betriebsendschalter **AUF** - grau
- S6** -Betriebsendschalter **ZU** - schwarz
- S7** -Funktionsendschalter - orange
- S8** -Funktionsendschalter - grün

$\blacktriangle$  (3 x 400 V)  
 $\triangle$  (3 x 230 V)

# Bedienungsanleitung

## Anschlussplan IRA550 / IRA750 / IRA 900



**S1F** -Sicherheitschalter **AUF** - gelb  
**S2F** -Sicherheitschalter **ZU** - gelb  
**S3F** -Sicherheitschalter **KH/KS**  
**S4F** -Thermoschalter

**S5** -Betriebschalter **AUF** - grau  
**S6** -Betriebschalter **ZU** - schwarz  
**S7** -Funktionschalter - orange  
**S8** -Funktionschalter - grün



### Achtung

Die Bremse wird mit 230 V AC über einen Einweggleichrichter versorgt.

## Kontrolle der Laufrichtung

Die Drehrichtung des Antriebes ist vom Anschluss der 3 Netzphasen an die Steuerung abhängig und muss zunächst überprüft werden. Gehen Sie wie folgt vor:

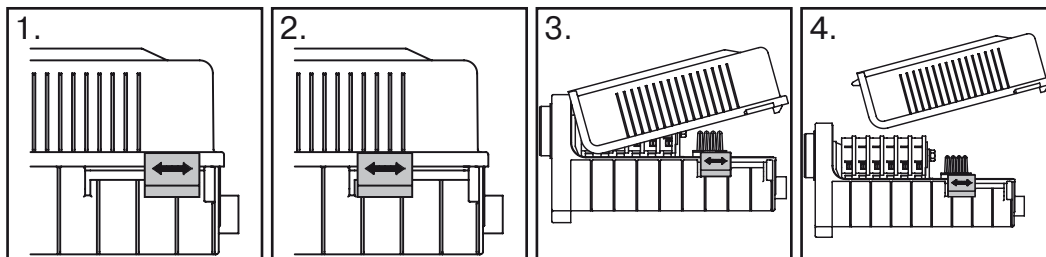
- Bringen Sie das Tor mittels der Nothandbetätigung in halbgeöffnete Stellung.
- Stecken Sie den CEE-Stecker der Steuerung in die Steckdose, bzw. schalten Sie den Hauptschalter der Steuerung ein.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerung im Totmann-Betrieb befindet.
- Kontrollieren Sie mit den Tasten AUF und AB der Steuerung, ob die Laufrichtung des Tores mit der entsprechend betätigten Taste übereinstimmt.

Entspricht die Laufrichtung des Tores nicht den Tastenbefehlen, so ändern Sie die Drehrichtung, wie in der Bedienungsanleitung der Steuerung beschrieben. Überprüfen Sie anschließend die Laufrichtung erneut.

## Einstellen der Endschalter

### Öffnen der Endabschaltung

Gegebenenfalls die Schrauben an den gelben Riegeln entfernen und nachfolgend gezeigte Schritte 1. – 4. durchführen.



### Einstellen der Endschalter

Der Torantrieb ist standardmäßig mit 6 Nockenendschaltern ausgestattet. Alle Schaltnocken haben zur Schnellverstellung 12 Raststufen. Vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerung im Totmann-Betrieb befindet.

Zum Einstellen der Endschalter gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie alle 6 Schaltnocken aus dem Verfahrbereich des Tores heraus.
2. Fahren Sie das Tor mit der Taste AB der Steuerung bis kurz vor die untere Endlage.
3. Drehen Sie den schwarzen Schaltnocken S6 "ZU" solange, bis Sie die Feineinstellschraube bequem erreichen können. Stellen Sie nun den Nocken mit der Einstellschraube (Schlitz) so ein, dass er schaltet. Fahren Sie das Tor ein Stück auf und wieder ab, bis der Endschalter das Tor stoppt. Korrigieren Sie evtl. die Einstellung entsprechend.
4. Fahren Sie nun das Tor bis kurz vor die obere Endlage.
5. Stellen Sie nun den grauen Schaltnocken S5 "AUF" analog zu Punkt 3 ein.
6. Stellen Sie nun die gelben Sicherheitsschaltnocken S1F "AUF" und S2F "AB" nacheilend zu den beiden Betriebsendschaltern S5 "AUF" und S6 "ZU" ein.
7. Die beiden Funktionsschaltnocken S7 (orange) und S8 (grün) können bei Bedarf entsprechend eingestellt werden.
8. Die Endschalter sind nun eingestellt. Überprüfen Sie die eingestellten Endlagen mit einer Testfahrt.



#### Vorsicht

Beim Einstellen der Sicherheitsschalter ist darauf zu achten, dass keine gefährliche Situation entstehen kann.



#### Hinweis

Wird der orange Funktionsschaltnocken S7 als Vorendschalter zur Funktionsabschaltung der Schalleiste des Tores verwendet, so darf er maximal 5 cm oberhalb des Bodens schalten; EN12453 und EN12445.

# Bedienungsanleitung

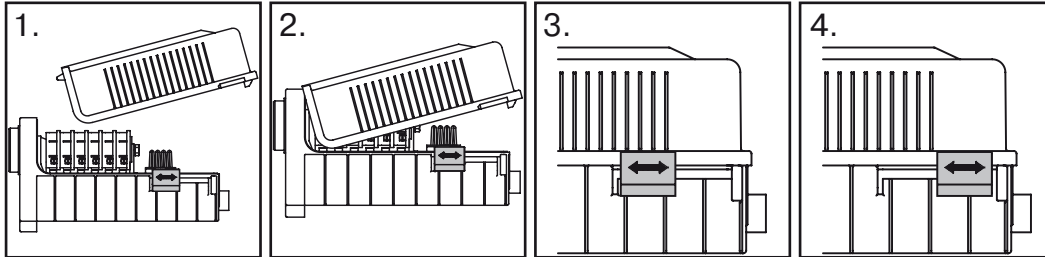
## Schließen der Endabschaltung

Nehmen Sie die zuvor entfernten Schrauben bzw. die beigelegten Schrauben im Gehäusedeckel und führen Sie die nachfolgend gezeigten Schritte 1. – 6. aus.



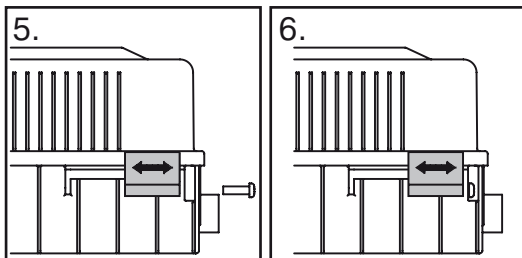
### Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Dichtung und die Dichtungsnut sauber sind und der Deckel richtig aufgesetzt ist.



### Vorsicht

Bei der Montage des Antriebs in einer Höhe von weniger als 2,50 m müssen die gelben Riegel mit den beigelegten Schrauben gesichert werden.



Ziehen Sie die Schraube sorgfältig an.

# Wartung

## Getriebe:

Das Getriebe ist lebensdauergeschmiert und wartungsfrei.

## In regelmäßigen Abständen sind folgende Prüfungen für den Antrieb durchzuführen:

### 1. Befestigungen:

Alle Befestigungsschrauben sind auf festen Sitz und ihren Zustand zu prüfen.

### 2. Sicherheitsendschalter:

Die Sicherheitsendschalter S1F, S2F und S3F sind auf ihre Funktionsfähigkeit und ihren Abschaltpunkt zu prüfen. Beachten Sie dafür die zugehörige Bedienungsanleitung der Torsteuerung. Die Sicherheitsendschalter sind gemäß dem Anschlussplan auf Durchgang zu prüfen.

#### Zu S1F / AUF

Fahren Sie die obere Endlage an. Mit der Nothandbetätigung fahren Sie weiter nach oben, bis zu dem Punkt, dass keine Beschädigung auftritt. Der Sicherheitsschalter S1F ist gemäß dem Anschlussplan zu prüfen. Es darf kein Durchgang vorhanden sein.

#### Zu S2F / ZU

Fahren Sie die untere Endlage an. Mit der Nothandbetätigung fahren Sie weiter nach unten, bis bei Sektionaltoren die Tragmittel (z.B. Seile und Ketten) zur Aufhängung der Torsektionen komplett entlastet oder bei Rolltoren die Torlamellen komplett geschlossen sind. Es ist darauf zu achten, dass die Seile nicht von der Seiltrommel fallen. Der Sicherheitsschalter S2F ist gemäß dem Anschlussplan zu prüfen. Es darf kein Durchgang vorhanden sein.

#### Zu S3F (gilt nur für KH- und KS-Antriebe)

Vor Prüfung des Sicherheitsschalters S3F muss die Toranlage vom Netz getrennt werden.

Stecken Sie die Handkurbel auf die Motorwelle oder ziehen Sie die Kette und halten Sie diese auf Zug.

Der Sicherheitsschalter S3F ist gemäß dem Anschlussplan zu prüfen. Es darf kein Durchgang vorhanden sein.

### 3. Gewichtsausgleich (gilt nur für feder- oder gewichtsausgeglichene Sektionaltore):

Der Gewichtsausgleich, bzw. die Federspannung ist zu prüfen. Das Sektionaltor sollte in jeder Stellung vollständig gewichtsausgeglichen sein. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Tores.

## Technische Daten

Typ	Einheit	IRA250/15	IRA250/23	IRA300/15	IRA300/23
Abtriebsrehmoment	Nm	170	170	250	250
Abtriebsdrehzahl	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23
Hohlwellendurchmesser *1)	mm	30	30	30	30
Betriebsspannung	V	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Nennstrom	A	5,4 / 3,1	5,0 / 2,9	5,7 / 3,3	8,3 / 4,8
Leistungsfaktor cos φ		0,52	0,56	0,6	0,58
Isolierstoffklasse		H	H	H	H
Betriebsart	ED - %	40	40	40	40
Schutzart *2)	IP	54	54	54	54
Endschalterbereich	Umdrehungen	24	24	24	24
Fangmoment	Nm	625	625	917	917
Bauseitige Sicherung		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Zul. Betriebsumgebungstemperatur	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Gewicht *3) (ca.)	kg	15	15	16	16

Typ	Einheit	IRA550/15	IRA550/23	IRA750/15	IRA750/23	IRA900/15	IRA900/23
Abtriebsrehmoment	Nm	450	450	600	600	750	750
Abtriebsdrehzahl	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23	15	23
Hohlwellendurchmesser *1)	mm	40	40	45	45	45	45
Betriebsspannung	V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Nennstrom	A	3,3	4,4	4,2	6,3	5,3	7,4
Leistungsfaktor cos φ		0,75	0,8	0,77	0,82	0,78	0,83
Isolierstoffklasse		F	F	F	F	F	F
Betriebsart	ED - %	60	60	60	60	60	60
Schutzart *2)	IP	54	54	54	54	54	54
Endschalterbereich	Umdrehungen	24	24	24	24	24	24
Fangmoment	Nm	3007	3007	3920	3920	4937	4937
Bauseitige Sicherung		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Zul. Betriebsumgebungstemperatur	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Gewicht *3) (ca.)	kg	40	43	50	53	59	61

\*1) Optional 25,4 mm und 31,75 mm

\*2) Optional IP65

\*3) bei der Version KS erhöht sich das Gewicht um ca. 0,5 kg.

Bei baugleichen Antrieben bzw. Sonderantrieben sind Abweichungen möglich.

**Gültig sind grundsätzlich die Angaben auf dem Typenschild.**

Technische Änderungen vorbehalten.



# Herstellereklärung

Die Firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

erklärt, daß der Antrieb:

- IRA250/15, IRA250/23, IRA300/15, IRA300/23  
IRA550/15, IRA550/23, IRA750/15, IRA750/23, IRA900/15, IRA900/23

nachfolgenden Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- EU-Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG

insbesondere wurden folgende Normen/Normenentwürfe angewandt:

- EN 50082-2, EN 50081-1, EN 55014, EN 60555-2, EN 60555-3
- EN 12445, EN 12453, EN 12978
- EN 60204-1, EN 60335-1

Hinweis:

Die Inbetriebnahme der Toranlage ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Toranlage, in die dieser Antrieb eingebaut werden soll, den Bestimmungen aller einschlägigen und zutreffenden EG-Richtlinien entspricht.

Kirchheim, 01.07.2007

Frank Sommer  
Geschäftsführer



# Operating Instructions

## General

The direct mount drives with integrated safety catch IRA250 - IRA900 are quality products which provide numerous performance features and advantages.

Please always observe these operating instructions when installing and setting the devices.

## Warranty

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH will be released from all warranty and product liability obligations if the customer modifies the equipment without prior approval from

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH or if the equipment is installed incorrectly and/or contrary to these installation instructions, by the customer or a third party.

Any further processing must comply with all current statutory and official regulations governing manufacture and advice to customers, especially the EMC regulations.

## Intended Use

IRA250 - IRA900 direct mount drives with integrated safety catch are intended exclusively for indoor use for roller doors, vertical lift gates, sectional doors or indirectly driven door systems, as well as for special applications (after prior release by SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH). It is necessary to use special connecting cables for outside use or PVC-cables have to be guided through tubular cable protections. Any other use or use outwith the intended use stipulated is considered improper.

If the controls and drives are used for any purpose other than that specified above or if modifications are made to the equipment which affect the safety of the system, the manufacturer or supplier will not accept any liability for any injuries or damage caused to persons or property, nor for consequential damage arising as a result thereof.

These operating instructions must be adhered to for system operation or repair. In the event of improper handling, the manufacturer or supplier will not accept any liability for any injuries or damage caused to persons or property, nor for consequential damage arising as a result thereof.

# Safety information

The following safety information and warnings serve to avert dangers and to avoid personal injury or damage to property.  
**Keep these instructions in a safe place.**



## Caution

Denotes a potentially hazardous situation. If this is not avoided, injuries may result



## Attention

Denotes a potentially hazardous situation. If this is not avoided, the product or something in its vicinity may be damaged.



## Note

Denotes user tips and other useful information.



## Important safety information.

**Caution! Non-observance can lead to serious injuries.**

**Comply with the safety information of EN 12453 and EN 12445**

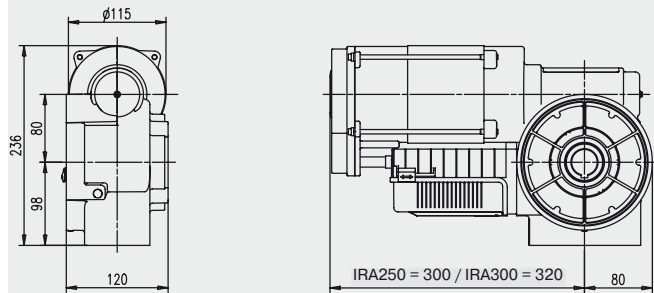
- **Work on the electrical installation, the electric or electronic systems and devices may only be carried out by qualified experts.**
- **When electrical or electronic systems and devices are operated, certain components are under a potentially dangerous electrical voltage. In the event of unauthorised intervention or non-observance of warning, physical injuries or damage to property may result.**
- **All applicable norms and provisions for electrical installation are to be followed.**
- **Only spare parts, tools and additional equipment approved by the firm SOMMER may be used.**
- **In the case of products obtained from other sources or unauthorised modifications to accessories, the manufacturer or supplier accepts no liability for damages arising to persons or to property, nor for any consequential damages.**
- **The limits indicated in the technical data may not be exceeded.**
- **If the drive is mounted at a height of less than 2.50 m, a protective hood is required, as touching the surface of the motor can cause burns.**
- **A sufficient safe distance is to be observed between drive and combustible materials.**
- **When the safety switch S1F, S2F, S3F or S4F is opened, the control used has to switch off the drive.**
- **The connection between the door and drive has to be designed for the safety catch torque of the drive which is specified in the technical data. A safety factor in accordance with the generally accepted standard values has to be taken into consideration for the design of the interface using the material-dependent strength values.**

# Operating Instructions

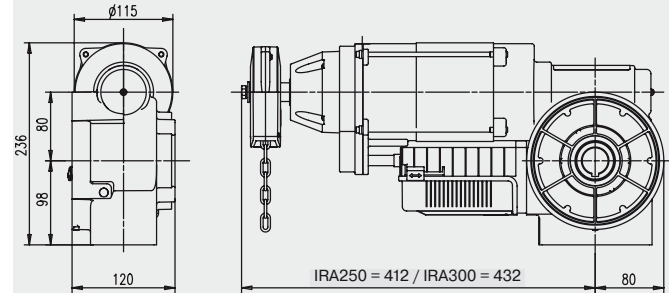
## Product Overview and Dimensions

All dimensions in mm.

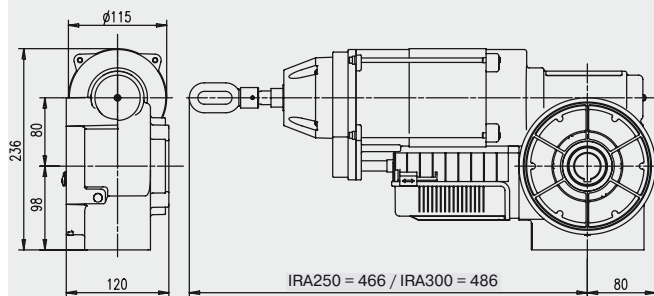
**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA250 / IRA300 with hand crank (KH)**



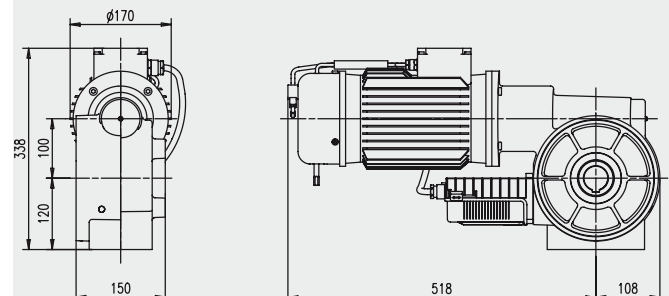
**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA250 / IRA300 with light chain (KS)**



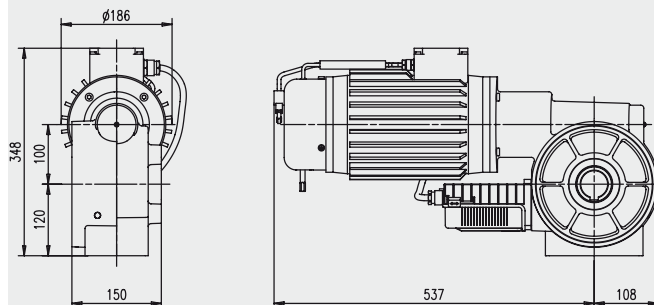
**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA250 / IRA300 with long hand crank (KL)**



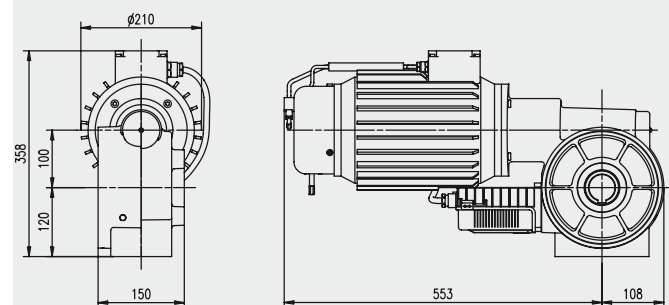
**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA550 with hand crank (KH)**



**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA750 with hand crank (KH)**

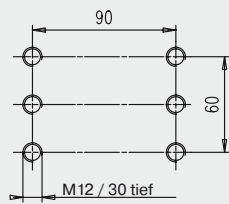


**Direct mount drive with integrated safety catch  
IRA900 with hand crank (KH)**

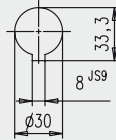


## Dimensions

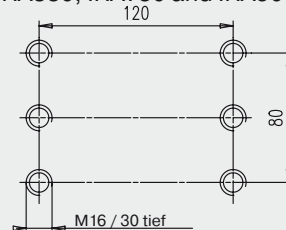
IRA250 and IRA300



For  $\varnothing$  30 mm door shaft



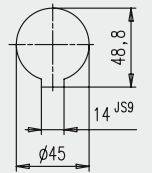
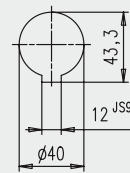
IRA550, IRA750 and IRA900



For door shaft

$\varnothing$  40 mm

$\varnothing$  45 mm



## Installation

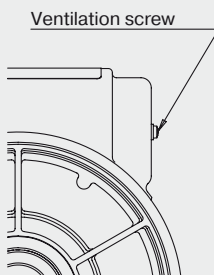


### Attention

The direct mount drive has to be mounted on a vibration reducing mounting, or torque supporting plate of sufficient stability.

Indirectly driven drives, e.g. for chain transmission, should not be mounted on a vibration reducing mounting and an external safety catch has to be fitted.

In the event of non-observance, the product or something in its vicinity may be damaged.



### Note

- Fixing elements and attachment parts have to match the admissible catch momentum of the drive.
- Please grease the hollow shaft before installation!
- The gears of these drives are lubricated with oil. In case of thermic stress, the oil inside the drive heats up and builds up pressure. We advise you to remove the ventilation screw, if the position of the drive permits it.

## Emergency manual operation

With the aid of emergency manual operation, the door can be opened or closed in the event of a power failure.



### Attention

Before emergency manual operation is used, the door system must be disconnected from the power supply. Manual emergency operation (KH) is only allowed with the motor turned off, via hand crank and to be handled by the service technician or instructed personnel.



### Note

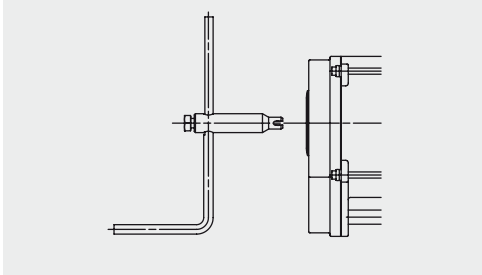
The door may not be moved beyond the final positions, since otherwise a safety limit switch (S1F/S2F) is reached. Electrical operation of the door system is only possible again when the safety limit switch (S1F/S2F) is "released" by means of emergency manual operation.

Three systems are available for emergency manual operation.

- Hand crank - KH
- Light chain - KS
- Long hand crank - KL

# Operating Instructions

## IRA250 / IRA300



### Hand Crank – KH

First remove the cover of the IRA250 and IRA300 direct mount drives.

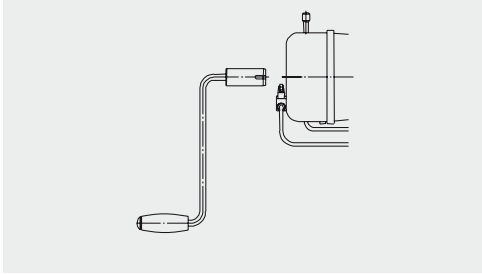
The hand crank is placed onto the motor shaft for emergency manual operation. This activates the S3F safety switch thus ensuring that electrical operation of the door system is prevented during emergency manual operation. The door can be opened and closed by turning the hand crank.



#### Caution

**After operation, the hand crank has to be removed; otherwise injuries and damage to property may occur.**

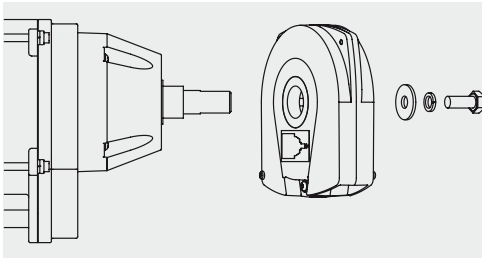
## IRA550 / IRA750 / IRA 900



#### Attention

**After the hand crank has been removed at the IRA250 and IRA300 direct mount drives, the cover has to be replaced in accordance with the protection class of the casing.**

The brake has to be manually released prior to hand crank operation when using models IRA550, IRA750 and IRA900.



### Light Chain (KS) for IRA250 / IRA300



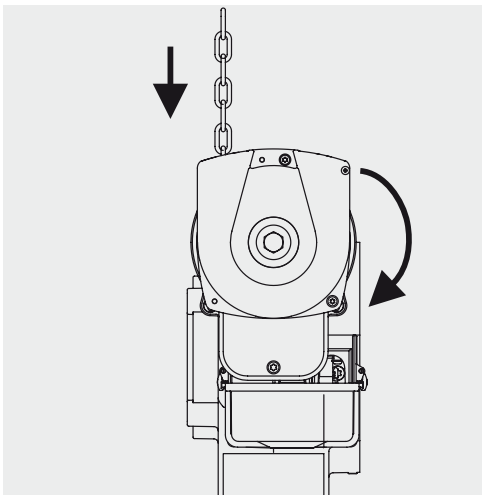
#### Note

**Direct mount drives with light chain - KS can only be mounted horizontally.**

#### Mounting of the chain wheel with integrated chain guard.

Mount the chain wheel with the integrated chain guard so that the side with the sticker is facing the drive.

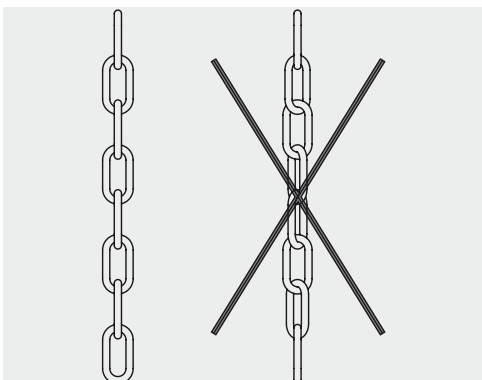
Fix the chain guard using a flat washer, spring washer and screw.



#### Introduction of the chain

Turn the chain wheel with the openings facing upwards.

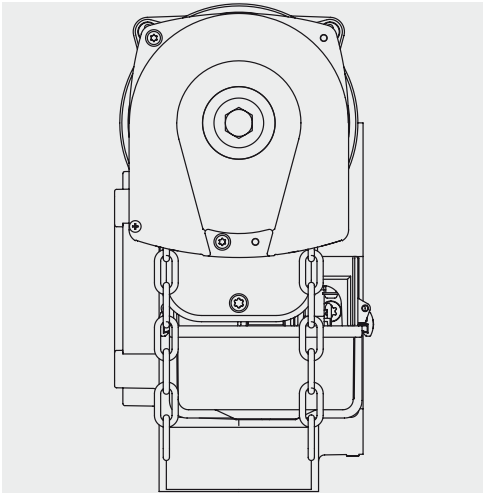
Take one end of the chain and put this in the left opening of the chain guard. Ensure that the chain is properly positioned in the guide. Then turn the casing to the right, until you are able to pull out the end of the chain in the other opening.



#### Joining the ends of the chain

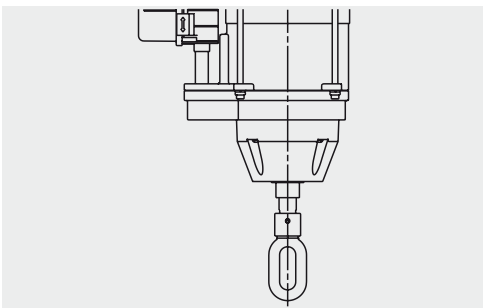
Before joining the ends of the chain with the chain lock, ensure that the chain is not twisted.

The chain lock must be fastened carefully.



### Operation

By pulling the chain on the relevant side the door can be manually opened or closed. Operation of the KS activates the S3F safety switch thus ensuring that electrical operation of the door system is prevented during emergency manual operation. After operation ensure that the chain is “freely suspended” again so that the S3F safety switch is released and electrical operation is now possible.



### Long Hand Crank (KL) for IRA250 / IRA300

Manual operation via the long hand crank is only intended for vertically mounted direct mount drives with an eyelet. The control current is automatically interrupted during hand crank operation. After manual operation, the gearing is disengaged and returns to the initial position due to a spring mechanism thus enabling electrical operation.

## Voltage change of IRA250 / IRA300



### Caution

Before the beginning of voltage switching, the drive is to be disconnected from the power supply.

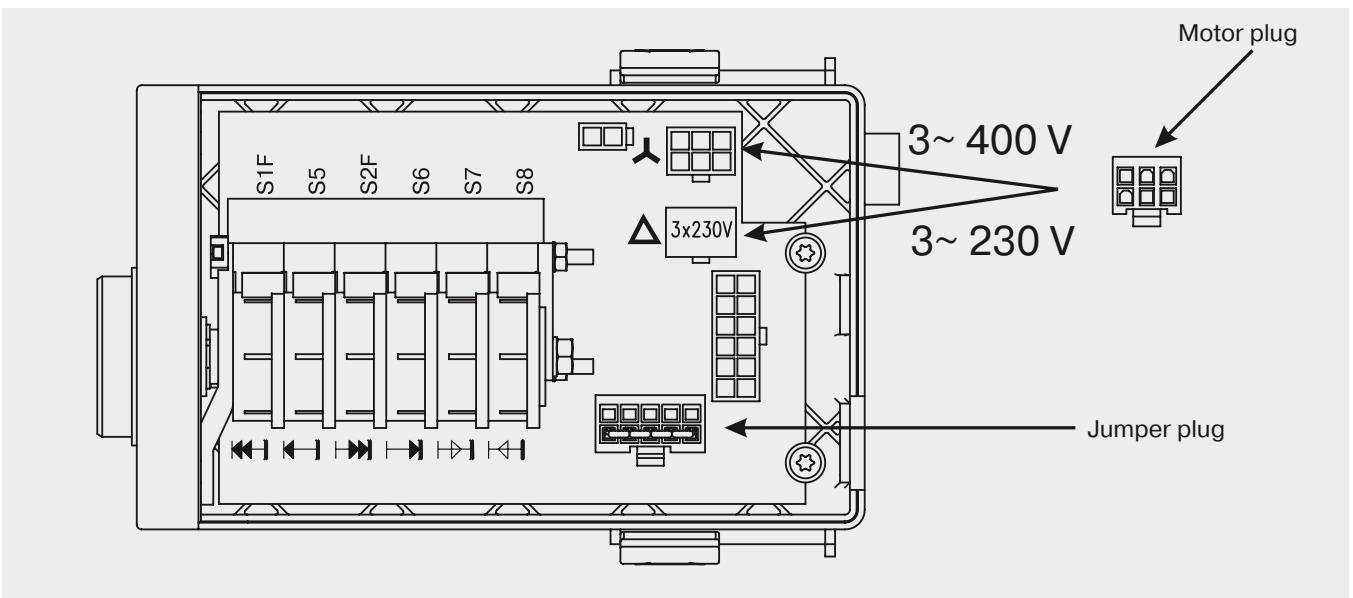
It is possible to operate the IRA250 / IRA300 direct mount drive via a 3~ 400 V (Y-connection) or 3~ 230 V ( $\Delta$ -connection) power supply.

Upon delivery, the drive is switched for a 3~ 400 V supply in STAR connection.

For operation using the 3~ 230 V supply, the drive must be changed over from a Y-STAR to a  $\Delta$ -DELTA connection:

This is achieved for the IRA250 / IRA300 direct mount drives by changing over the motor plug at the limit switch board.

1. Remove the 3 x 230 V sticker
2. Change over to the 6-pole connector from Y-STAR to  $\Delta$ -DELTA.



# Operating Instructions

## Electrical connection to the control unit



### Attention

The electrical connection should only be carried out by a qualified electrician! Please observe the documentation of the control to be used and the applicable EN standards! Prior to any connection work, ensure that the door system is correctly disconnected from the power supply by removing the CE connector / switching off the main switch! Please observe the technical data of the direct mount drive. The limiting values stated should not be exceeded! In particular, the door system protection provided by the customer has to be carried out in accordance with the technical data.

Only use original 12-core or 18-core control wires approved by the manufacturer when connecting the direct mount drive to the control. The control wire is pluggable. To ensure that the tension relief and the protection class are guaranteed, the screws must not be loosened. In order to plug in the 18-core control wire the 10-pole jumper plug in the drive must be removed. The plugs are reverse polarity protected and click into position. The green and yellow protective conductor wires must be connected to the designated push-on connector . Please ensure that it clicks into place properly.

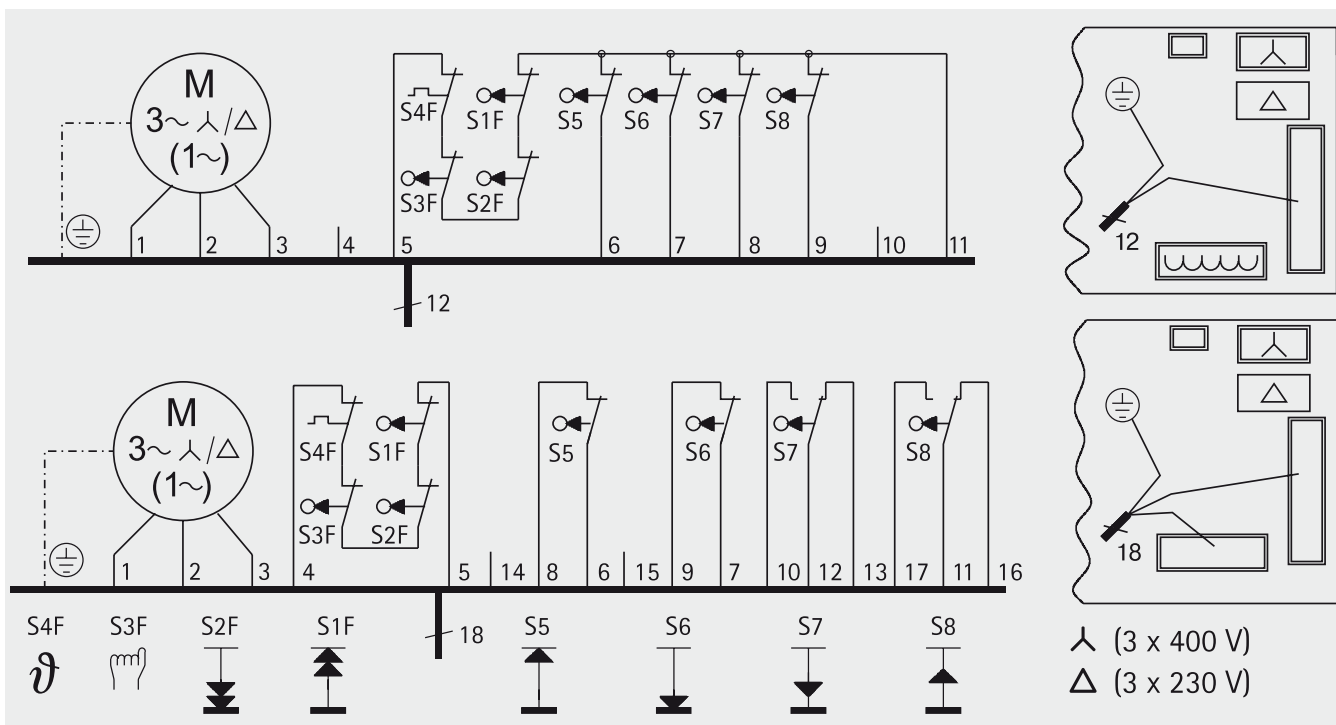


### Caution

When laying the protective conductor, ensure that the cable is not accidentally pulled out, thus disconnecting the protective conductor contact, e.g. by bunching the individual black wires of the connection cable as a loop and fixing it with a cable tie.

When the casing cover is closed, the individual wires should not touch the cams of the limit switches. Subsequently lay the connection cable so that this is not touching the drive.

## Wiring diagram IRA250 / IRA300

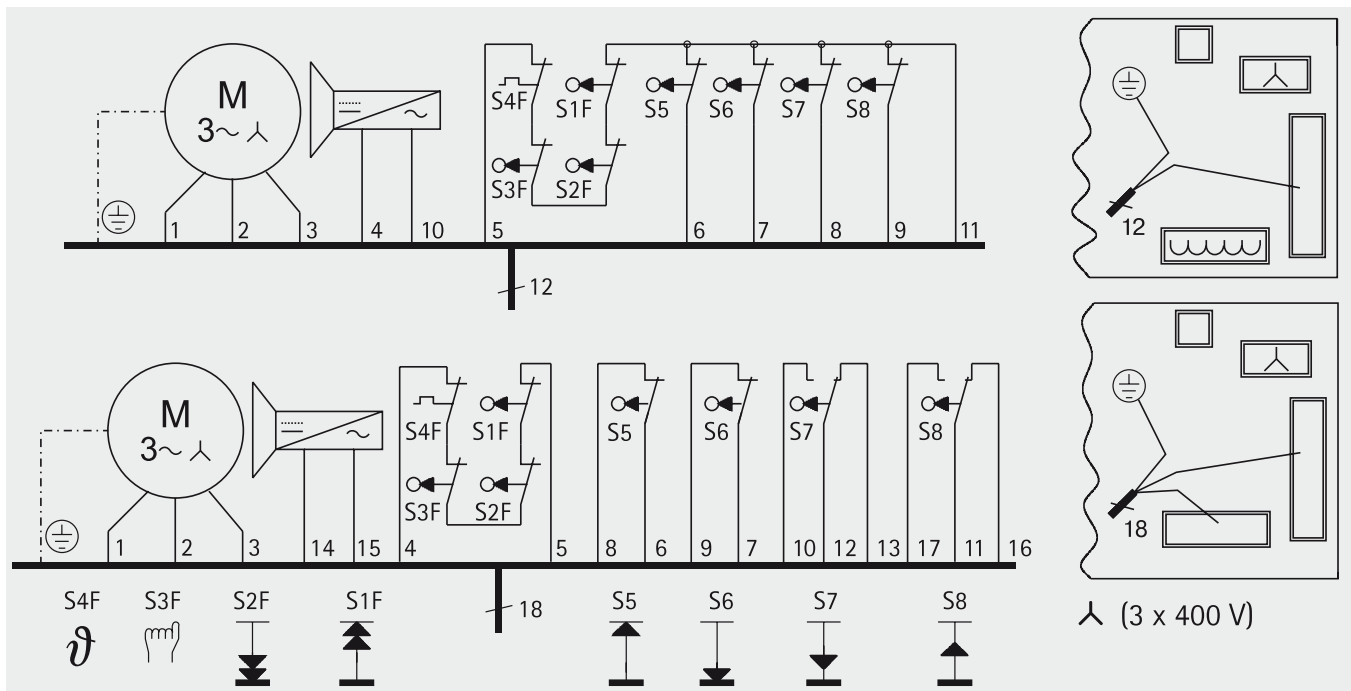


- S1F** -Safety limit switch **OPEN** - yellow
- S2F** -Safety limit switch **CLOSE** - yellow
- S3F** -Safety limit switch **KH/KS**
- S4F** -Thermal switch

- S5** -Operating limit switch **OPEN** - grey
- S6** -Operating limit switch **CLOSE** - black
- S7** -Special function limit switch - orange
- S8** -Special function limit switch - green



## Wiring diagram IRA550 / IRA750 / IRA 900



- |            |  |           |  |
|------------|--|-----------|--|
| <b>S1F</b> | -Safety limit switch <b>OPEN</b> - yellow  | <b>S5</b> | -Operating limit switch <b>OPEN</b> - grey   |
| <b>S2F</b> | -Safety limit switch <b>CLOSE</b> - yellow | <b>S6</b> | -Operating limit switch <b>CLOSE</b> - black |
| <b>S3F</b> | -Safety limit switch <b>KH/KS</b>          | <b>S7</b> | -Special function limit switch - orange      |
| <b>S4F</b> | -Thermal switch                            | <b>S8</b> | -Special function limit switch - green       |



### Attention

The brake is supplied with 230 V AC via a half-wave rectifier.

## Checking the running direction

The turning direction of the drive depends on the connection of the 3 network phases to the control and has to be checked first. Proceed as follows:

- Bring the door to a half-opened position by means of emergency manual operation.
- Put the CE connector of the control in the socket, or switch the main switch of the control on.
- Ensure that the control is in deadman mode.
- Check with the UP and DOWN buttons whether the Running direction of the door corresponds to the buttons pressed.

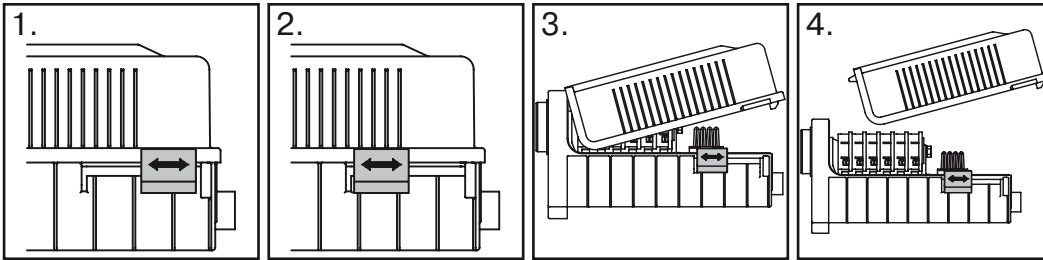
If the Running direction of the door does not correspond to the commands given, swap two of the phases, as described in the operating instructions of the control. Then check the running direction again.

# Operating Instructions

## Setting of the limit switches

### Opening of the limit switch box

If necessary, remove the bolts at the yellow lock bars and carry out steps 1 – 4.



### Setting of the limit switches

The door drive is equipped with 6 cam limit switches. For quick setting all trip cams have 12 locking levels. Ensure that the control is in deadman operation. Proceed as follows:

1. Turn all 6 trip cams so that they are not in the path the door travels along.
2. Lower the door with the DOWN button of the control until just before the lower final position.
3. Turn the black trip cam S6 "CLOSE" until you can easily reach the fine adjustment screw. Now set the cam using the setting screw (slot) so that it is activated. Raise and lower the door slightly until the limit switch stops the door. Adjust the setting accordingly if necessary.
4. Now raise the door to just before the upper final position.
5. Now set the grey trip cam S5 "OPEN" following the same procedure as in 3 above.
6. Now set the yellow safety trip cams S1F "UP" and S2F "DOWN" using the same procedure as with the operating limit switches S5 "OPEN" and S6 "CLOSE" but set slightly behind the operating cams.
7. The two function trip cams S7 (orange) and S8 (green) can be set accordingly if required.
8. The limit switches are set now. Verify their settings by running the door for a full cycle.



#### Caution

When setting the safety switches, ensure that hazardous situations cannot occur.



#### Note

If the orange function trip cam S7 is used as a prelimit switch for the breaking capacity of the door, it should only switch at a maximum of 5 cm above the ground; EN 12453 and EN 12445.

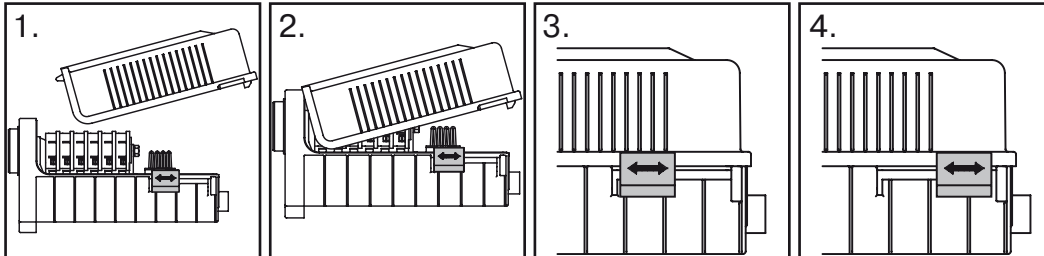
## Closing of the limit switch box

Use the previously removed bolts or the bolts supplied in the casing cover and carry out the following steps 1 – 6.



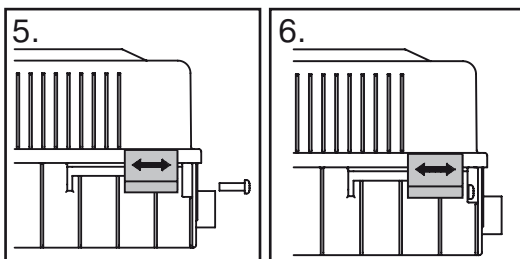
### Note

Please make sure that the seal and the lining groove are clean and that the lid has been placed correctly.



### Attention

Please secure the yellow latches with the enclosed screws for installations less than 2,50m in height.



Carefully tighten the screws.

# Operating Instructions

## Maintenance

### **Gearbox:**

The gear box is factory lubricated for its entire service life and is maintenance-free.

**The following drive tests have to be carried out at regular intervals.**

### **1. Fixtures:**

Check all the fastening bolts to ensure that they are secured tightly and in good condition.

### **2. Safety limit switches:**

To ensure correct operation and switch-off point the safety limit switches S1F, S2F and S3F should be tested. Please observe the respective operating instructions of the door control. The continuity of the safety limit switches should be checked in accordance with the wiring diagram.

For S1F / OPEN

Move to the upper final position. Use the emergency manual operation to move up further to the point where no damage occurs. Now check the safety limit switch S1F in accordance with the wiring diagram. It should not be in operation.

For S2F / CLOSE

Move to the lower final position. Use the emergency manual operation to move down further until there is no strain on the carrier medium (e.g. cables and chains) for suspending the door sections (sectional doors and vertical lift gates) or the door panels are fully closed (roller doors). Make sure that the cables do not become detached from the cable drum. Check the safety limit switch S2F in accordance with the wiring diagram. It should not be in operation.

For S3F (only applies for KH and KS drives)

Before checking the safety limit switch S3F, disconnect the door system from the power supply. Apply the hand crank to the motor shaft or pull the chain and keep it taut.

The safety limit switch S3F should be checked in accordance with the wiring diagram. It should not be in operation.

### **3. Counterweight (only applies for sectional doors with spring compensation or counterweights)**

The counterweight or spring tension has to be checked. The sectional door should be fully counterweighted in each position. Please observe the operating instructions of the door.

## Technical data

Type	Unit	IRA250/15	IRA250/23	IRA300/15	IRA300/23
Take-off torque	Nm	170	170	250	250
Number of revolutions in take-off	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23
Diameter of hollow shaft	mm	30	30	30	30
Control voltage	V	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400
Frequency	Hz	50	50	50	50
Nominal current	A	5.4 / 3.1	5.0 / 2.9	5.7 / 3.3	8.3 / 4.8
Performance factor cos φ		0.52	0.56	0.6	0.58
Insulation class		H	H	H	H
Operating type	ED - %	40	40	40	40
Protection class *2)	IP	54	54	54	54
Limit switch range	revolutions	24	24	24	24
Safety catch torque	Nm	625	625	917	917
Installation safety		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Permissible surrounding temperature	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Weight *3) (ca.)	kg	15	15	16	16

Type	Unit	IRA550/15	IRA550/23	IRA750/15	IRA750/23	IRA900/15	IRA900/23
Take-off torque	Nm	450	450	600	600	750	750
Number of revolutions in take-off	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23	15	23
Diameter of hollow shaft	mm	40	40	45	45	45	45
Control voltage	V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Frequency	Hz	50	50	50	50	50	50
Nominal current	A	3.3	4.4	4.2	6.3	5.3	7.4
Performance factor cos φ		0.75	0.8	0.77	0.82	0.78	0.83
Insulation class		F	F	F	F	F	F
Operating type	ED - %	60	60	60	60	60	60
Protection class *2)	IP	54	54	54	54	54	54
Limit switch range	revolutions	24	24	24	24	24	24
Safety catch torque	Nm	3007	3007	3920	3920	4937	4937
Installation safety		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Permissible surrounding temperature	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Weight *3) (ca.)	kg	40	43	50	53	59	61

\*1) Optional 25.4 mm and 31.75 mm

\*2) Optional IP65

\*3) The KS version weighs an extra 0.5 kg.

Deviations are possible with identical drives or special drives

**The specifications on the type plate are always valid.**

Subject to technical changes.

# Operating Instructions

## Manufacturers Declaration

The company

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

herewith declares that its drive system:

- IRA250/15, IRA250/23, IRA300/15, IRA300/23  
IRA550/15, IRA550/23, IRA750/15, IRA750/23, IRA900/15, IRA900/23

complies with the following Directives:

- Machine Directive 98/37EU
- Low-Voltage Directive 73/23/EEC
- EU Directive on Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC

The equipment fulfils the requirements of the following standards:

- EN 500082-2, EN 50081-1, EN 55014, EN 60555-2, EN 60555-3
- EN 12445, EN 12453, EN 12978
- EN 60204-1, EN 60335-1

Note:

the gate system may not be commissioned until it has been established that the system in which the above drive is to be installed fulfils all specifications of the relevant EU Directives.

Kirchheim, 01.07.2007

Frank Sommer  
Managing Director



## Généralités

Les motoréducteurs à emboîtement avec parachute intégré IRA250 - IRA900 sont des produits de qualité comportant de nombreuses caractéristiques et présentant de nombreux avantages.

Veuillez respecter cette notice d'utilisation au cours de l'installation ainsi que lors de la programmation des appareils.

## Prestation de Garantie

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH est dégagé de la garantie et de la responsabilité du fait du produit si, sans notre autorisation préalable, des modifications de construction sont effectuées et/ou des installations inadéquates sont exécutées ou engagées, à l'encontre de ces instructions de montage.

L'utilisateur / l'électricien doit veiller à ce que toutes les consignes et prescriptions en vigueur, particulièrement celles en matière de compatibilité électromagnétique, soient respectées.

## Utilisation prévue

Les motoréducteurs à emboîtement avec parachute intégré IRA250 - IRA900 sont conçus pour être utilisés exclusivement à l'intérieur sur des portes à enroulement, des portes levantes, des portes sectionnelles ou des portes exploitées indirectement, ainsi que sur des applications particulières (après autorisation donnée par la société SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH). Il est nécessaire d'utiliser un câble spécial pour un usage extérieur, les câbles PVC doivent être placés dans un tube pour leur protection. Une utilisation différente ou dépassant le cadre prévu est considérée comme non conforme aux prescriptions.

Si les commandes et moteurs sont utilisés pour d'autres applications que celles mentionnées ci-dessus ou si des modifications ayant une influence sur la sécurité de l'installation sont apportées aux appareils, le fabricant ou le revendeur n'assument aucune garantie pour les dommages corporels et matériels ainsi que pour les dommages consécutifs.

Concernant le fonctionnement ou la réparation de l'installation, il est impératif de respecter les indications contenues dans les instructions de service. En cas d'intervention non conforme aux prescriptions, le fabricant ou le revendeur n'assument aucune garantie pour les dommages corporels et matériels, ainsi que pour les dommages consécutifs.

# Notice d'utilisation

## Prescriptions de sécurité

Les prescriptions de sécurité et les avertissements suivants ont pour but de détourner des dangers ainsi que d'éviter des dommages corporels et matériels. **Conserver ce mode d'emploi.**



### Prudence

Signalise une situation pouvant s'avérer dangereuse. Si on ne l'évite pas, elle peut entraîner des blessures.



### Attention

Signalise une situation pouvant s'avérer dangereuse. Si on ne l'évite pas, le produit ou des éléments se trouvant dans son environnement peuvent être endommagés.



### Remarque

Signalise des astuces d'utilisation ou d'autres informations utiles.



### Prescriptions de sécurité importantes.

**Prudence ! Leur non-respect peut entraîner de sérieuses blessures.**

**Respecter les prescriptions de sécurité des normes EN 12453 et EN 12445**

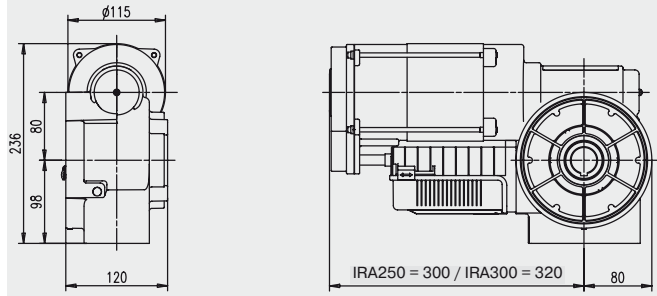
- Les travaux effectués sur l'installation électrique, les installations et les appareils électriques et électroniques, ne doivent être réalisés que par le personnel spécialisé qualifié.
- L'exploitation d'installations et d'appareils électriques ou électroniques implique que certaines pièces soient soumises à une tension électrique dangereuse. L'intervention de personnes non qualifiées ou le non-respect des avertissements peuvent entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels
- Toutes les normes et prescriptions en vigueur pour l'installation écrite doivent être respectées.
- Seules les pièces détachées, outils et dispositifs supplémentaires agréés par la société SOMMER Antrieb- und Funktechnik GmbH peuvent être utilisés.
- En cas d'utilisation d'autres produits ou de modifications apportées aux accessoires, le fabricant ou le fournisseur n'assume aucune responsabilité pour les dommages corporels et matériels occasionnés ainsi que pour les dommages en découlant.
- Les valeurs seuils indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent pas être dépassées.
- Si le motoréducteur est monté à une hauteur de moins de 2,50 m, un capot de protection du motoréducteur est nécessaire car un contact avec la surface du moteur peut causer des brûlures.
- Un écart de sécurité suffisant doit être respecté entre le motoréducteur et les matériaux combustibles.
- Lorsque la fin de course de sécurité S1F, S2F, S3F ou S4F est actionnée, la commande utilisée doit désactiver le moteur.
- La connexion entre la porte et le motoréducteur doit être conçue au moins pour le couple de parachutage indiqué dans les caractéristiques techniques. Lors de la conception de l'interface sur la base des valeurs de résistance relatives au matériel, il faut tenir compte d'un facteur de sécurité conformément aux valeurs de référence universelles.



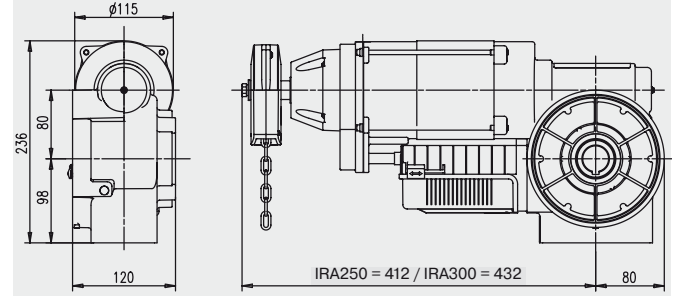
# Aperçu du produit et dimensions

Toutes les dimensions sont données en mm.

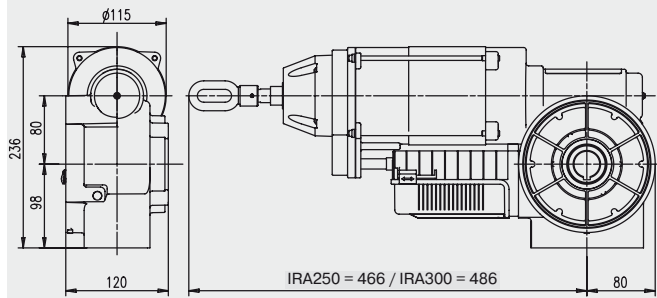
**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA250 / IRA300 avec manivelle (KH)**



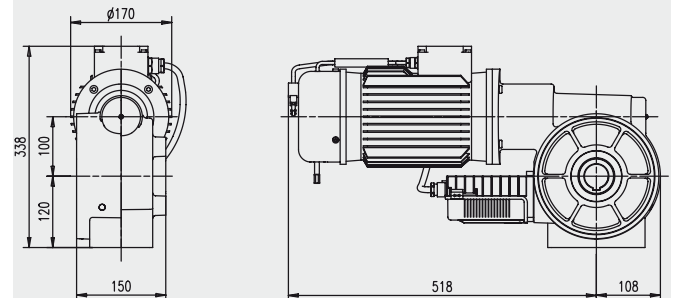
**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA250 / IRA300 avec chaîne légère (KS)**



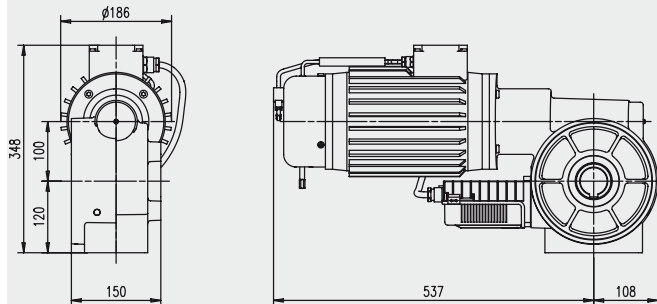
**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA250 / IRA300 avec manivelle longue (KL)**



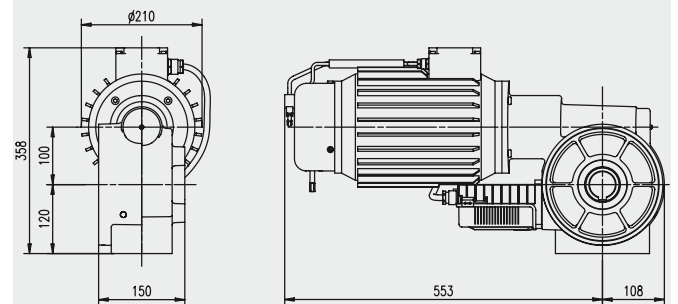
**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA550 avec manivelle (KH)**



**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA750 avec manivelle (KH)**



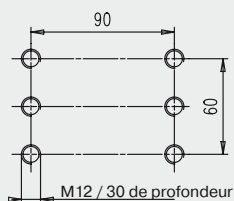
**Motoréducteur à emboîtement avec parachute intégré  
IRA900 avec manivelle (KH)**



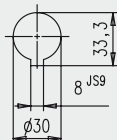
# Notice d'utilisation

## Dimensions de fixation

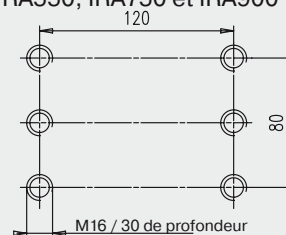
IRA250 et IRA300



Pour axe de 30mm



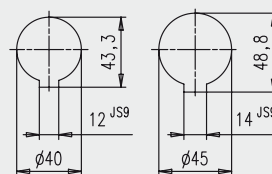
IRA550, IRA750 et IRA900



Pour arbre de

$\phi 40$  mm

$\phi 45$  mm



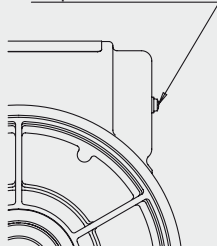
## Montage



### Attention

Le motoréducteur à emboîtement doit être monté sur une console ou un support de couple suffisamment stable et atténuant les vibrations. Sur les installations de portes exploitées indirectement, par ex. au moyen de transmissions par chaîne, le motoréducteur ne doit pas être monté sur un support atténuant les vibrations et un parachutage externe est nécessaire. Le non-respect de ces règles peut entraîner la détérioration du produit ou d'un objet se trouvant à proximité.

Vis pour l'aération



### Remarque

- Les différents éléments de fixation et d'attaches doivent être choisis en fonction du couple moteur.
- Lubrifiez l'arbre creux avant l'installation!
- L'engrenage de ces motoréducteurs est graissé à l'huile. En cas de dépassement thermique, l'huile comprise dans le moteur chauffe et produit de la pression. Nous vous conseillons d'enlever la vis d'aération, si la position du moteur le permet.

## Commande manuelle de secours

En cas de panne de courant, la porte peut être ouverte ou fermée à l'aide de la commande manuelle de secours.



### Attention

Avant d'utiliser la commande manuelle de secours, l'installation de la porte doit être débranchée. Les opérations d'urgence manuelles sont autorisées pour un moteur sans mouvement, par manivelle et manipulée par un technicien ou une personne instruite.



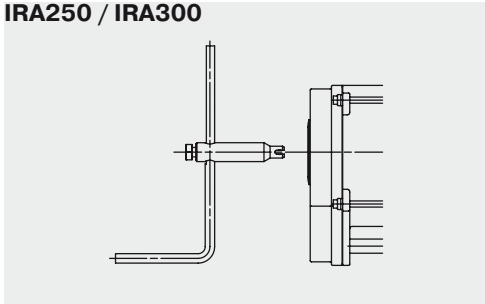
### Remarque

La porte ne doit pas être déplacée au-delà des positions finales car sinon une fin de course de sécurité (S1F/S2F) est atteinte. Une utilisation électrique de l'installation de la porte n'est à nouveau possible que lorsque la fin de course de sécurité (S1F/S2F) est « libérée » à l'aide de la commande manuelle de secours.

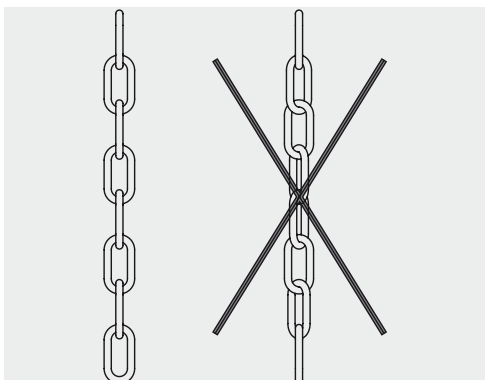
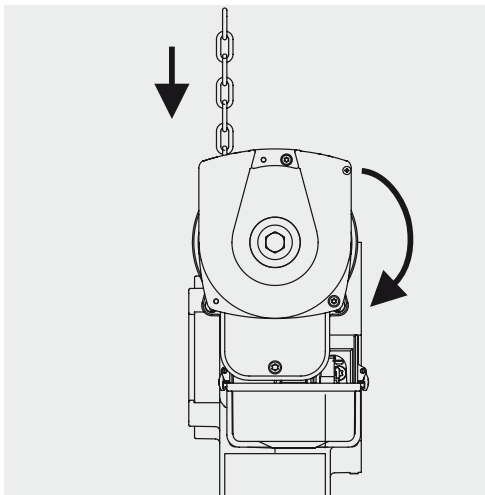
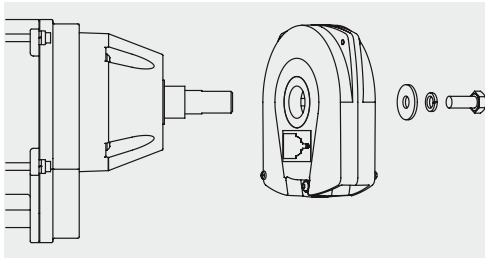
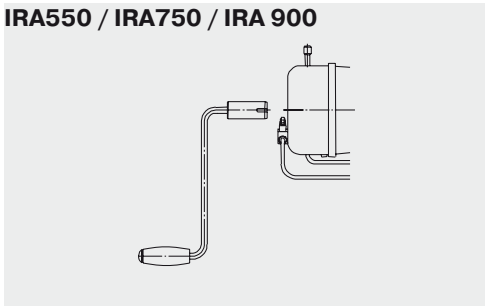
3 systèmes différents sont disponibles pour actionner la commande manuelle de secours :

- la manivelle - KH
- la chaîne légère - KS
- Manivelle longue KL

### IRA250 / IRA300



### IRA550 / IRA750 / IRA 900



### Manivelle – KH

Retirez tout d'abord le couvercle des motoréducteurs IRA250 et IRA300.

Pour actionner la commande manuelle de secours, la manivelle est emboîtée sur l'arbre du moteur.

Afin d'empêcher de manière sûre le fonctionnement électrique de l'installation de la porte au cours de l'actionnement de la commande manuelle de secours, l'interrupteur de sécurité S3F s'ouvre automatiquement lors de l'emboîtement.

Vous pouvez ouvrir et fermer la porte en tournant la manivelle.



#### Prudence

**Après actionnement, la manivelle doit être retirée afin d'éviter toute blessure corporelle et tout dégât matériel.**



#### Attention

**Après avoir retiré la manivelle, le couvercle doit être emboîté sur les motoréducteurs IRA250 et IRA300 afin de conserver l'indice de protection du moteur.**

Pour les dimensions IRA550, IRA750 et IRA900, le frein doit être desserré avant d'actionner la manivelle à la main.

### Chaîne légère (KS) sur IRA250 / IRA300



#### Remarque

**Motoréducteurs à arbre creux avec chaîne légère - Les KS peuvent être installées uniquement de façon horizontale.**

#### Montage de la roue à chaîne avec protection intégrée de la chaîne

Emboîtez la roue à chaîne avec protection intégrée de la chaîne avec la face de l'autocollant tournée vers le motoréducteur.

Montez la protection de la chaîne avec rondelle, anneau de ressort et vis.

#### Introduction de la chaîne

Tournez la roue à chaîne avec les ouvertures vers le haut.

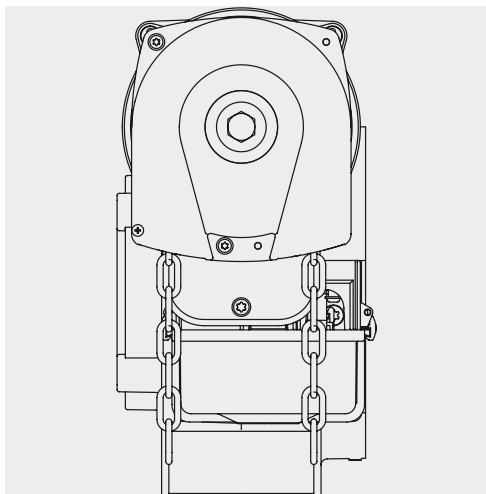
Prenez une extrémité de la chaîne et placez-la dans l'ouverture gauche de la protection de la chaîne. Veillez à ce que la chaîne soit placée correctement dans la coulisse. Tournez ensuite le boîtier vers la droite jusqu'à ce que vous puissiez sortir l'extrémité de la chaîne par l'autre ouverture.

#### Relier les extrémités de la chaîne

Avant de relier les extrémités à la chaîne au joint de la chaîne, il faut veiller à ce que la chaîne n'ait pas été montée en étant tournée sur elle-même.

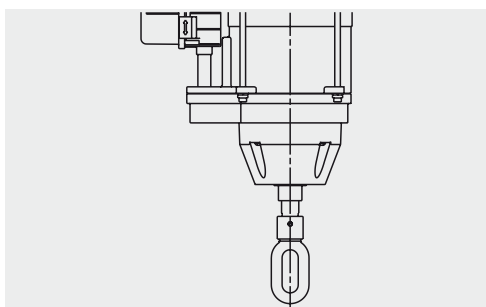
Le joint de chaîne doit être courbé soigneusement.

# Notice d'utilisation



## Actionnement

En tirant du côté correspondant de la chaîne, la porte peut être ouverte ou fermée manuellement. Afin d'empêcher de manière sûre le fonctionnement électrique de l'installation de la porte au cours de l'actionnement de la commande manuelle de secours, l'interrupteur de sécurité S3F s'ouvre automatiquement lors de l'actionnement de la chaîne légère. Après actionnement, il faut veiller à ce que la chaîne « pende librement » pour que l'interrupteur de sécurité S3F soit « libéré » et rende ainsi le fonctionnement électrique possible.



## Manivelle longue (KL) sur IRA250 / IRA300

La commande manuelle à l'aide de la longue manivelle est prévue uniquement pour les motoréducteurs à emboîtement montés à la verticale avec un anneau. Le courant de commande est interrompu automatiquement en cas d'actionnement. Après la commande manuelle, le mécanisme débraye dans la position de départ à l'aide d'un mécanisme à ressort et le fonctionnement électrique est rétabli.

## Changement d'alimentation du IRA250 / IRA300



### Prudence

**Avant le début de la transformation de tension, le motoréducteur doit être débranché de manière sûre.**

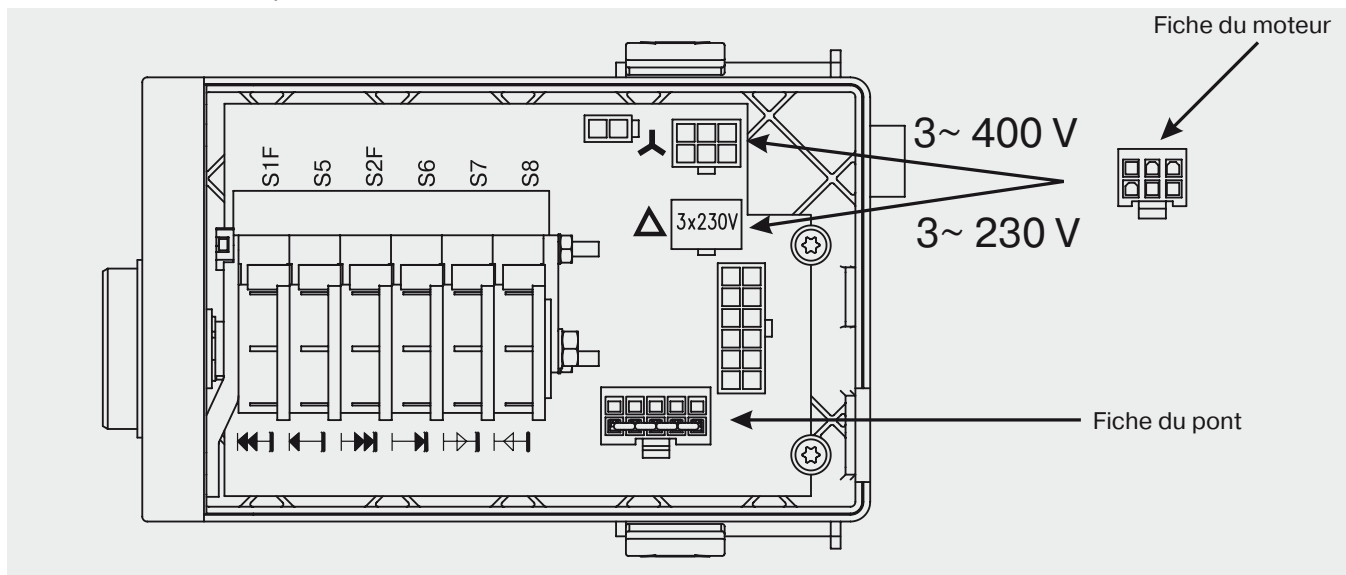
Il est possible d'utiliser le motoréducteur à emboîtement IRA250 / IRA300 en le branchant à un réseau 3~ 400 V (connexion en étoile  $\Upsilon$ ) ou 3~ 230 V (connexion en triangle  $\Delta$ ).

A l'usine, le motoréducteur est branché pour un réseau 3~ 400 V en connexion en étoile.

Pour un fonctionnement en réseau 3~ 230 V, le motoréducteur doit être transposé de la connexion en étoile à la connexion en triangle :

Ceci se fait sur les motoréducteurs à emboîtement IRA250 / IRA300 en branchant la fiche du moteur sur la platine des fins de course :

1. Enlever l'autocollant 3 x 230 V
2. Brancher la fiche à 6 pôles de  $\Upsilon$  sur  $\Delta$



## Connexion électrique au boîtier de commande



### Attention

Le branchement électrique ne peut être effectué que par un électricien qualifié ! Respectez les indications concernant la commande utilisée ainsi que les normes EN en vigueur ! Lors de tous les travaux de branchement, l'installation de la porte doit être mise hors tension de façon sûre en débranchant la prise CEE/ en éteignant l'interrupteur principal ! Respectez les données techniques des motoréducteurs. Les valeurs seuils mentionnées dans les données techniques ne doivent en aucun cas être dépassées. La protection de l'installation de la porte relative aux mesures du bâtiment doit être notamment effectuée conformément aux données techniques !

Pour brancher le motoréducteur à la commande, utilisez uniquement des câbles de raccordement à 12 ou 18 fils d'origine et agréés par le fabricant. Le câble de raccordement peut être emboîté. Pour que la décharge de protection et le type de protection soit garanti, les vis ne doivent être pas être desserrées. En cas d'utilisation d'un câble de raccordement à 18 fils, le pontet à 10 pôles situé dans le moteur doit être enlevé. Les fiches sont correctement polarisées et s'encliquètent. Le fil de Terre vert et jaune doit être emboîté sur la fiche plate ⚡ mâle signalée. Veillez à ce que l'encliquetage soit solide.



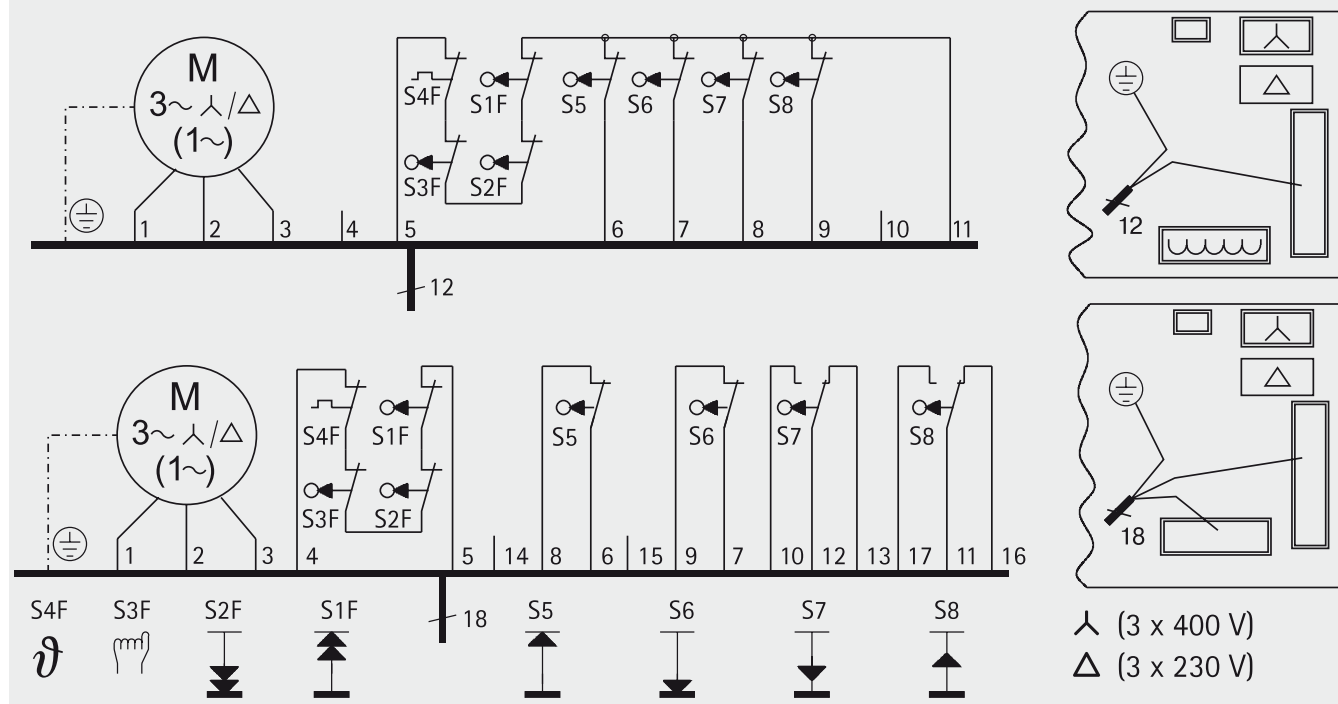
### Prudence

Lors de la pose du conducteur de protection, il faut veiller à ce que le contact du conducteur de protection ne soit pas finalement interrompu en débranchant involontairement le câble, par ex. en regroupant les cordons individuels noirs du câble de raccordement et en les fixant à l'aide d'un attache-câble.

Lorsque le boîtier est fermé, les cordons individuels ne doivent pas entrer en contact avec les cames d'arrêt de fin de course.

Placez ensuite les câbles de connexion de façon à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec le motoréducteur.

## Schéma de câblage IRA250 / IRA300

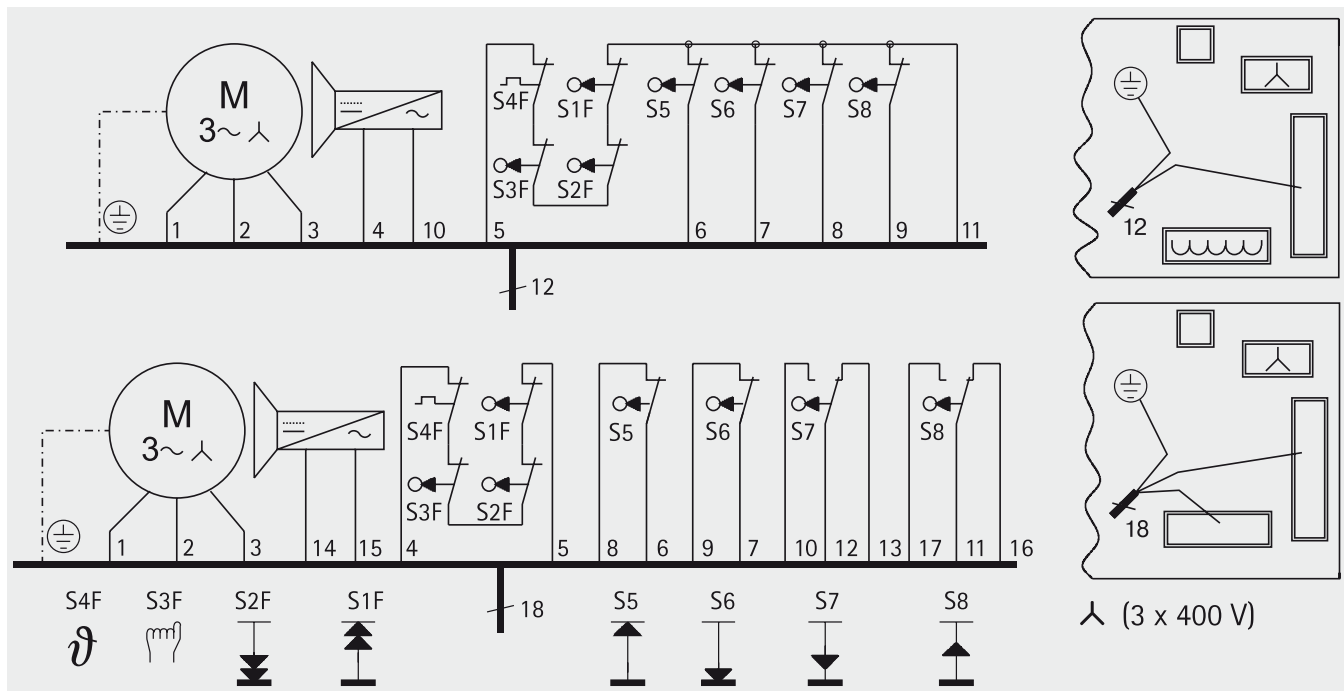


**S1F** -Fin de course de sécurité **OUVERT** - jaune  
**S2F** -Fin de course de sécurité **FERME** - jaune  
**S3F** -Fin de course de sécurité **KH/KS**  
**S4F** -Microrupteur

**S5** -Fin de course de fonctionnement **OUVERT** - gris  
**S6** -Fin de course de fonctionnement **FERME** - noir  
**S7** -Fin de course pour fonction spéciale - orange  
**S8** -Fin de course pour fonction spéciale - vert

# Notice d'utilisation

## Schéma de câblage IRA550 / IRA750 / IRA 900



**S1F** -Fin de course de sécurité **OUVERT** - jaune  
**S2F** -Fin de course de sécurité **FERME** - jaune  
**S3F** -Fin de course de sécurité **KH/KS**  
**S4F** -Microrupteur

**S5** -Fin de course de fonctionnement **OUVERT** - gris  
**S6** -Fin de course de fonctionnement **FERME** - noir  
**S7** -Fin de course pour fonction spéciale - orange  
**S8** -Fin de course pour fonction spéciale - vert



### Attention

Le frein est alimenté avec 230 V AC par un redresseur à demi-onde.

## Contrôle du sens de marche

Le sens de rotation du motoréducteur dépend du branchement des 3 phases du réseau à la commande et doit tout d'abord être contrôlé. Procédez de la manière suivante :

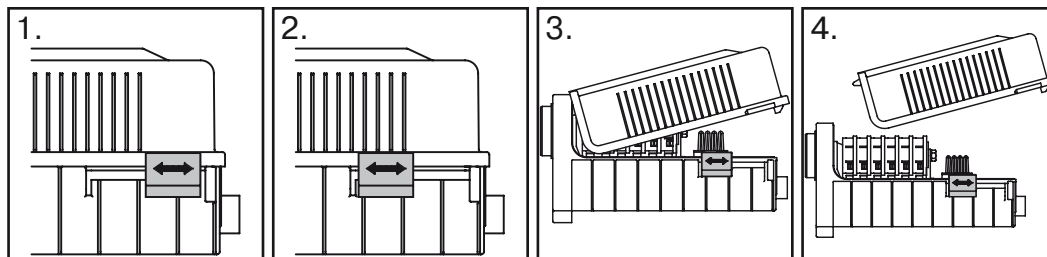
- Amenez la porte en position semi-ouverte à l'aide de la commande manuelle de secours.
- Branchez la prise CEE de la commande ou branchez l'interrupteur principal de la commande.
- Assurez-vous que la commande soit bien débranchée.
- Contrôlez à l'aide des touches MONTEE et DESCENTE de la commande si la direction de la porte correspond aux touches appuyées.

Si la direction de la porte correspond aux commandes des touches, modifiez le sens de rotation comme le décrivent les prescriptions d'utilisation de la commande. Vérifiez ensuite à nouveau le sens de marche.

## Réglage des fins de course

### Ouverture de la boîte de commutateur

Retirez éventuellement les vis des verrous jaunes et exécutez les étapes 1– 4 décrites ci-dessous.



### Réglage des fins de course

Le motoréducteur de porte est pourvu de 6 cames de fins de course. Toutes les cames de contacteur sont dotées de 12 niveaux d'encliquetage pour réglage rapide. Assurez-vous que la commande soit débranchée. Procédez de la manière suivante:

1. Dévissez les 6 cames de contacteur situées au niveau de déplacement de la porte.
2. Déplacez la porte avec la touche DESCENTE de la commande jusqu'au point précédent la position finale basse.
3. Vissez les cames de contacteur noires S6 « FERMÉ » jusqu'à ce que vous puissiez atteindre de façon pratique la vis micrométrique. Réglez maintenant la came avec la vis micrométrique (à fente) de façon à ce qu'elle soit branchée. Déplacez la porte un peu vers le haut et à nouveau vers le bas jusqu'à ce que la fin de course stoppe la porte. Corrigez éventuellement le réglage comme vous le souhaitez.
4. Déplacez maintenant la porte jusqu'au point précédent la position finale basse.
5. Réglez maintenant la came de contacteur grise S5 « OUVERT » de la même manière qu'au point 3.
6. Réglez maintenant les cames de contacteur de sécurité jaunes S1F « MONTEE » et S2F « DESCENTE » aux deux fins de course de fonctionnement S5 « OUVERT » et S6 « FERME ».
7. En cas de besoin, les deux fins de course pour fonction spéciale S7 (orange) et S8 (vert) peuvent être réglées de la même façon.
8. Les fins de course sont réglées maintenant. Vérifiez leur réglage en déplaçant la porte pendant un cycle complet.



#### Prudence

**Veillez lors du réglage des fins de course à ce qu'aucune situation dangereuse ne puisse survenir.**



#### Remarque

**Si la came orange pour fonction spéciale S7 est utilisée comme fin de course préalable pour l'arrêt de commutation de la porte, elle doit se déclencher à 5 cm maximum au-dessus du sol; EN12453 et EN12445.**

# Notice d'utilisation

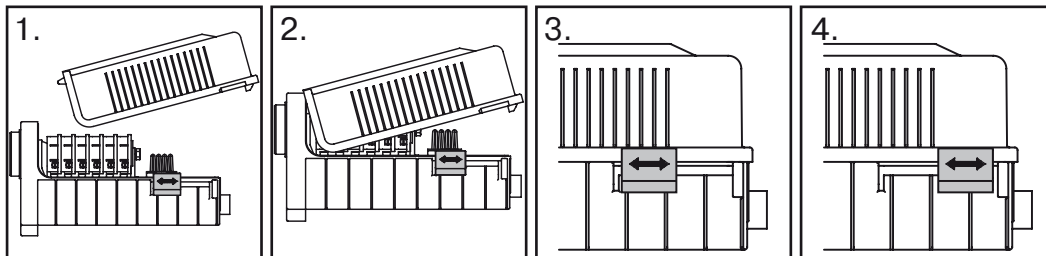
## Fermeture de la boîte de commutateur

Prenez les vis retirées auparavant ou les vis livrées dans le couvercle du boîtier et exécutez les étapes 1– 6 décrites ci-dessous.



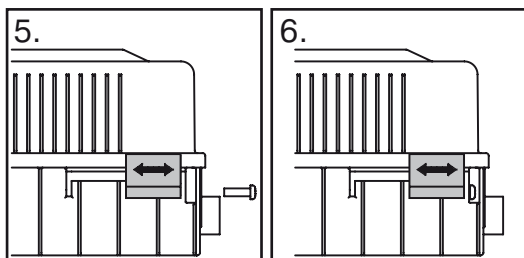
### Remarque

**Veillez vous assurer que le joint et les cannelures sont propres et que le couvercle a été placé correctement.**



### Attention

**Veillez fixer les verrous jaunes avec les vis incluses pour les installations de moins de 2,50m de hauteur.**



Serrez précautionneusement la vis.



# Entretien

## **Engrenage :**

L'engrenage est graissé pour toute sa durée de vie et ne nécessite aucun entretien.

## **Les contrôles suivants doivent être effectués sur le motoréducteur à intervalles réguliers :**

### **1. Fixations:**

L'emplacement fixe et l'état de toutes les vis de fixation doivent être contrôlés.

### **2. Fin de course de sécurité :**

Le fonctionnement et le point de débranchement des fins de course de sécurité S1F, S2F et S3F doit être contrôlé. Tenez compte pour cela de la notice d'utilisation correspondante de la commande de la porte. Le passage des fins de course de sécurité doit être contrôlé conformément au plan de branchement.

#### **Pour S1F / OUVERT**

Actionnez la porte pour atteindre la position finale supérieure. Continuez de la déplacer vers le haut à l'aide de la commande manuelle de secours jusqu'au point qui ne présente pas de dégât. L'interrupteur de sécurité S1F doit être contrôlé conformément au plan de branchement. Aucun passage ne doit exister.

#### **Pour S2F / FERME**

Actionnez la porte pour atteindre la position finale inférieure. Continuez de la déplacer vers le bas à l'aide de la commande manuelle de secours jusqu'à ce que, pour les portes sectionnelles et les portes levantes, les supports (par ex. les câbles et les chaînes) servant à suspendre les sections de la porte soient complètement libérés ou que, pour les portes à enroulement, les lamelles de la porte soient complètement fermées. Veiller à ce que les câbles ne tombent pas du tambour. L'interrupteur de sécurité S2F doit être contrôlé conformément au plan de branchement. Aucun passage ne doit exister.

#### **Pour S3F (ne concerne que les moteurs KH et KS)**

Avant de contrôler l'interrupteur de sécurité S3F, l'installation de la porte doit être débranchée. Placez la manivelle sur l'arbre du moteur ou tirez la chaîne et maintenez-la fermement. L'interrupteur de sécurité S3F doit être contrôlé conformément au plan de branchement. Aucun passage ne doit exister.

### **3. Compensation du poids (concerne uniquement les portes sectionnelles dont le poids est compensé par des ressorts ou un contrepoids) :**

La compensation du poids ou la tension des ressorts doivent être contrôlées. Le poids de la porte sectionnelle doit être entièrement compensé dans toutes les positions. Respectez la notice d'utilisation de la porte.

## Caractéristiques techniques

Type	Unité	IRA250/15	IRA250/23	IRA300/15	IRA300/23
Couple de sortie	Nm	170	170	250	250
Nombre de sorties	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23
Diamètre de l'arbre creux* <sup>(1)</sup>	mm	30	30	30	30
Tension d'utilisation	V	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Courant nominal	A	5,4 / 3,1	5,0 / 2,9	5,7 / 3,3	8,3 / 4,8
Facteur de puissance cos φ		0,52	0,56	0,6	0,58
Type d'isolant		H	H	H	H
Type de fonctionnement	ED - %	40	40	40	40
Indice de protection * <sup>(2)</sup>	IP	54	54	54	54
Capacité de fin de course	tours	24	24	24	24
Couple de parachutage	Nm	625	625	917	917
Sécurité relative aux bâtiments		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Température ambiante admissible	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Poids * <sup>(3)</sup> (ca.)	kg	15	15	16	16

\*<sup>(1)</sup> En option 25.4mm ou 31.75mm

\*<sup>(2)</sup> En option IP65

\*<sup>(3)</sup> Sur la version KS, le poids augmente d'environ 0,5 kg.

Des divergences sont possibles sur des moteurs de construction similaire ou des moteurs spéciaux.

**Les données indiquées sur la plaque signalétique s'appliquent par principe.**

Toutes modifications techniques réservées.

Type	Unité	IRA550/15	IRA550/23	IRA750/15	IRA750/23	IRA900/15	IRA900/23
Couple de sortie	Nm	450	450	600	600	750	750
Nombre de sorties	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23	15	23
Diamètre de l'arbre creux* <sup>(1)</sup>	mm	40	40	45	45	45	45
Tension d'utilisation	V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Courant nominal	A	3,3	4,4	4,2	6,3	5,3	7,4
Facteur de puissance cos φ		0,75	0,8	0,77	0,82	0,78	0,83
Type d'isolant		F	F	F	F	F	F
Type de fonctionnement	ED - %	60	60	60	60	60	60
Indice de protection * <sup>(2)</sup>	IP	54	54	54	54	54	54
Capacité de fin de course	tours	24	24	24	24	24	24
Couple de parachutage	Nm	3007	3007	3920	3920	4937	4937
Sécurité relative aux bâtiments		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Température ambiante admissible	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Poids * <sup>(3)</sup> (ca.)	kg	40	43	50	53	59	61

## Déclaration du fabricant

La société

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck - Allemagne

déclare que l'opérateur:

- IRA250/15, IRA250/23, IRA300/15, IRA300/23  
IRA550/15, IRA550/23, IRA750/15, IRA750/23, IRA900/15, IRA900/23

est conforme aux directives suivantes :

- directive sur les machines 98/37/CE
- directive sur la basse tension 73/23/CEE
- directive UE sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE

Ont été appliqués en particulier les normes et projets de normes suivants:

- EN 50082-2, EN 50081-1, EN 55014, EN 60555-2, EN 60555-3
- EN 12445, EN 12453, EN 12978
- EN 60204-1, EN 60335-1

NB :

La mise en service du portail est proscrite tant que n'a pas été constaté que le portail, sur lequel cet ouvre-porte doit être monté, est conforme aux dispositions de toutes les directives CE applicables et en vigueur.

Kirchheim, 01.07.2007

Frank Sommer  
Gérant



# Gebruiksaanwijzing

## Algemeen

De opsteekaandrijvingen met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA250 - IRA900 zijn kwaliteitsproducten met vele prestatiekenmerken en voordelen.

Houdt u zowel bij de installatie als bij het instellen van de apparaten aan de betreffende gebruiksaanwijzing.

## Garantieverlening

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH is van de garantieverlening en de productaansprakelijkheid bevrijd, wanneer zonder onze voorafgaande toestemming eigen bouwkundige constructiewijzigingen zijn aangebracht en/of onvakkundige installaties worden doorgevoerd of in opdracht worden gegeven, die in strijd zijn met onze voorgeschreven montagerichtlijnen.

De verdere verwerker dient erop toe te zien dat alle voor het tot stand brengen van en het adviseren van de consument vereiste wettelijke en officiële voorschriften in acht worden genomen.

Dit product is onderhevig aan technische ontwikkelingen en verbeteringen. Voor de nadere productspecificaties verwijzen wij naar de actuele verkoopdocumentatie.

## Doelmatig gebruik

De opsteekaandrijvingen met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA250 - IRA900 zijn uitsluitend bestemd voor binnenshuis voor de toepassing met rolpoorten, hefdeuren, sectionaaldeuren, indirect aangedreven deurinstallaties alsmede voor speciale toepassingen (na vrijgave door de firma SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH). Voor buitenshuis zijn speciale aansluitkabels nodig – PVC-aansluitkabels moeten in een beschermende buis gelegd worden. Een ander of uitgebreider gebruik geldt als onreglementair.

Indien de besturingen en motoren voor andere dan de boven genoemde doeleinden worden gebruikt of veranderingen aan de toestellen worden uitgevoerd, die de veiligheid van de installatie beïnvloeden, dan is de fabrikant of aanbieder niet verantwoordelijk voor hieruit voortvloeiend lichamelijk letsel of materiële schade en ook niet voor mogelijke gevolgschade.

Voor de werking of reparatie van de installatie dient er rekening te worden gehouden met de gegevens in de gebruiksaanwijzing. Bij ondeskundig handelen is de fabrikant of aanbieder niet verantwoordelijk voor hieruit voortvloeiend lichamelijk letsel of materiële schade en ook niet voor mogelijke gevolgschade.

# Veiligheidsaanwijzingen

De volgende veiligheidsinstructies en waarschuwingen dienen ertoe gevaar af te wenden alsmede letsel en schade aan goederen te vermijden. **Deze handleiding goed bewaren.**



## Voorzichtig

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Wanneer deze niet wordt vermeden, kunnen verwondingen het gevolg zijn



## Opgelet

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Wanneer dit niet wordt vermeden kan het product of iets in de nabije omgeving ervan worden beschadigd.



## Aanwijzing

Geeft gebruikerstips en andere nuttige informatie.



## Belangrijke veiligheidsinstructies.

**Voorzichtig** Het niet in acht nemen hiervan kan ernstig letsel veroorzaken.

**Veiligheidsinstructies van de EN 12453 en EN 12445 in acht nemen**

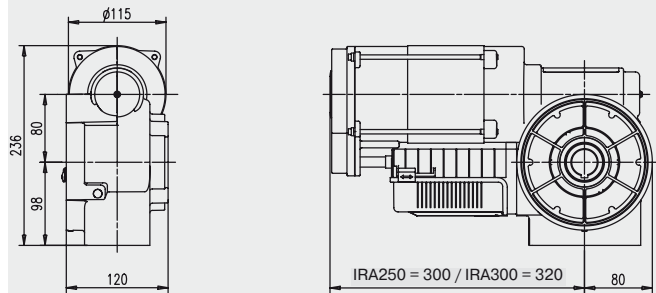
- werkzaamheden aan de elektrische installaties de elektrische of elektronische inrichtingen en apparatuur mogen uitsluitend door gekwalificeerd deskundig personeel worden uitgevoerd.
- bij het gebruik van elektrische of elektronische onderdelen staan bepaalde onderdelen onder gevaarlijke elektrische spanning. Bij ongekwalificeerd ingrijpen of het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan lichamenteel letsel of materiële schade ontstaan.
- alle geldende normen en voorschriften betreffende de elektrische installatie dienen te worden opgevolgd.
- er mogen uitsluitend reserveonderdelen, gereedschappen en aanvullende inrichtingen worden gebruikt die zijn vrijgegeven door de firma SOMMER.
- voor het gebruik van niet vrijgegeven vreemde producten of voor wijzigingen aan de accessoires aanvaardt de fabrikant of aanbieder geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, materiële schade of gevolgschade.
- de in de technische gegevens aangegeven grenswaarden mogen niet worden overschreden.
- bij het monteren van de aandrijving op een hoogte van minder dan 2,50 m is een afdekking van de aandrijving noodzakelijk aangezien de motor verbrandingen kan veroorzaken.
- tussen aandrijving en brandbare materialen moet een voldoende veilige afstand worden aangehouden.
- bij geopende veiligheidsschakelaar S1F, S2F, S3F of S4F moet de toegepaste besturing de aandrijving uitschakelen.
- de verbinding tussen de deur en de aandrijving moet ten minste voor het in de technische gegevens aangegeven vangmoment van de aandrijving zijn ontworpen. Bij het tot stand komen van de constructie waarbij rekening is gehouden met de de materiaalafhankelijke weerstandswaarden, dient met een veiligheidsfactor volgens de algemeen geldende richtlijnen rekening te worden gehouden.

# Gebruiksaanwijzing

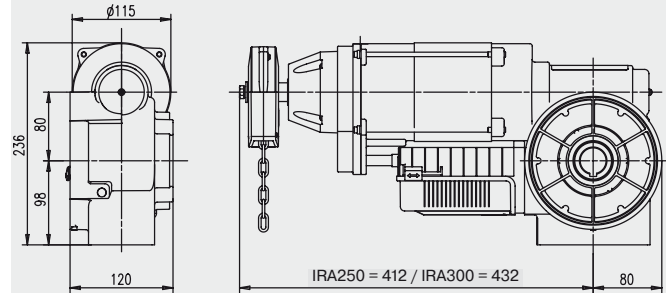
## Productoverzicht en afmetingen

Alle afmetingen in mm.

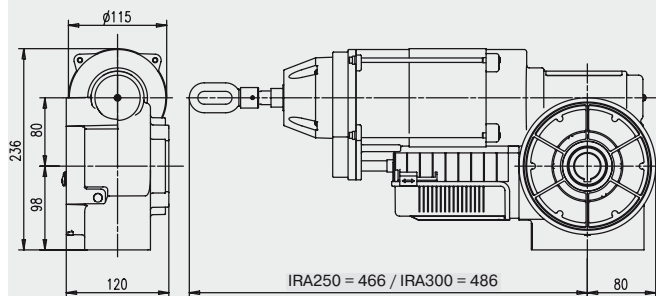
**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA250 / IRA300 met handslinger (KH)**



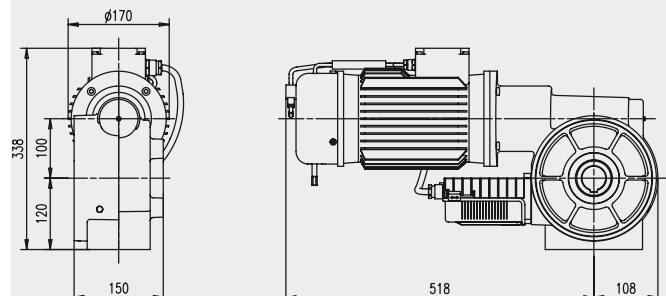
**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA250 / IRA300 met haalketting (KS)**



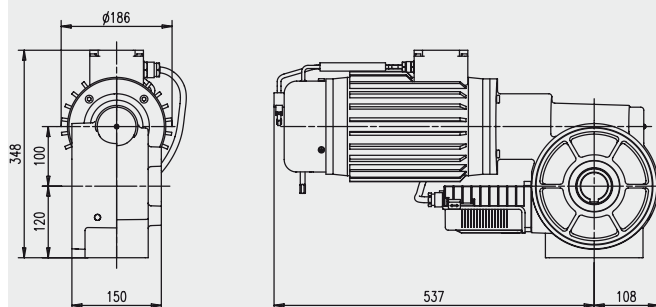
**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA250 / IRA300 met lange handslinger (KL)**



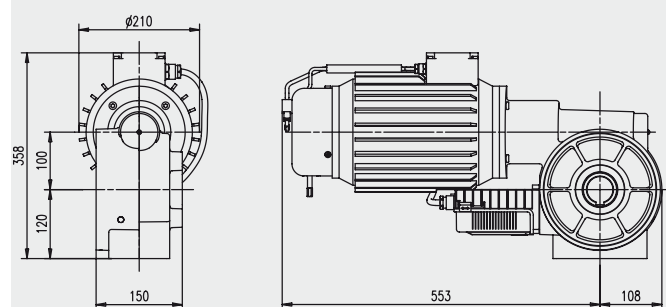
**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA550 met handslinger (KH)**



**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA750 met handslinger (KH)**

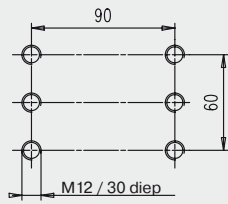


**Opsteekaandrijving met geïntegreerde afrolbeveiliging IRA900 met handslinger (KH)**

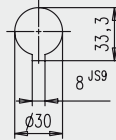


## Afmetingen voor de bevestiging

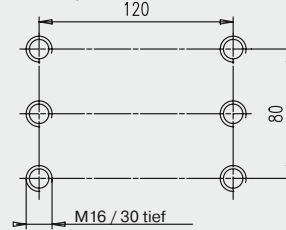
IRA250 en IRA300



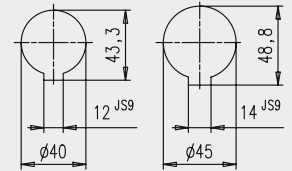
Voor aseind  $\varnothing$  30 mm



IRA550, IRA750 en IRA900



Voor aseind  $\varnothing$  40 mm  
 $\varnothing$  45 mm



## Montage

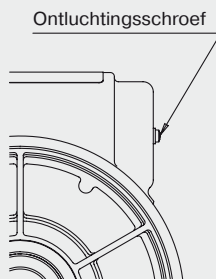


### Opgelet

De opsteekaandrijving moet op een console of draaimomentsteun met voldoende stevigheid en schokdemping worden gemonteerd.

Bij indirect aangedreven deurinstallaties bijv. bij kettingoverbrengingen mag de aandrijving zonder schokdemping worden gemonteerd en moet er een externe afrolbeveiliging aanwezig zijn.

Bij het niet in acht nemen hiervan kan het product of iets in de omgeving worden beschadigd.



### Aanwijzing

- Onderdelen voor de bevestiging en andere delen van de constructie dienen afgestemd te zijn op het toelaatbare vangmoment van de aandrijving
- De holle as dient voor de montage te worden ingevet!
- Bij deze aandrijvingen wordt de reductie met olie gesmeerd. Wanneer de aandrijving erg warm wordt, ontstaat een overdruk door het opwarmen van de olievulling. Wij adviseren dan ook om de ontluchtingschroef te verwijderen, tenminste als de montagesituatie van de aandrijving dit toelaat.

## Noodhandbediening

Met behulp van de noodhandbediening kan bij stroomuitval de deur worden geopend of gesloten.



### Opgelet

Bij gebruik van de noodhandbediening moet de deur van het elektriciteitsnet worden gescheiden. De noodhandbediening mag uitsluitend bij uitgeschakelde motor met de daarvoor voorziene hendel en enkel door de service techniker of hiertoe geïnstrueerd personeel uitgevoerd worden.



### Aanwijzing

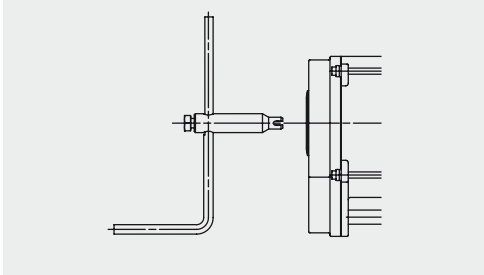
De deur mag niet boven de eindposities uit komen omdat anders een veiligheidseindschakelaar (S1F/S2F) in werking wordt gezet. Elektrische aandrijving van de deurinstallatie is pas weer mogelijk wanneer de veiligheidseindschakelaar (S1F/S2F) door middel van noodhandbediening "vrij gemaakt" wordt.

Voor de noodhandbediening staan 3 verschillende systemen ter beschikking:

- Handslinger - KH
- Haalketting - KS
- Lange handslinger – KL

# Gebruiksaanwijzing

## IRA250 / IRA300



### Handslinger – KH

Verwijder bij de opsteekaandrijvingen IRA250 en IRA300 eerst het afsluitdeksel.

Voor noodhandbediening wordt de handslinger op de motoras gestoken.

Om te garanderen dat de elektrische bediening van de deurinstallatie gedurende een noodhandbediening wordt voorkomen, wordt de veiligheidsschakelaar S3F bij het aanbrengen van de handslinger automatisch geopend.

De deur kan door het draaien van de handslinger worden geopend of gesloten.



#### Voorzichtig

**Na de bediening moet de handslinger weer worden verwijderd om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen.**

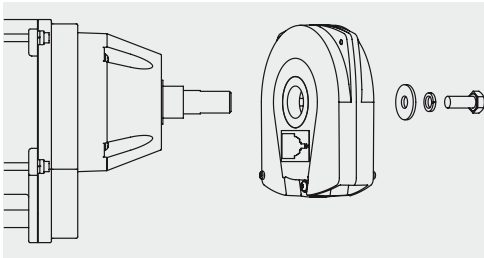
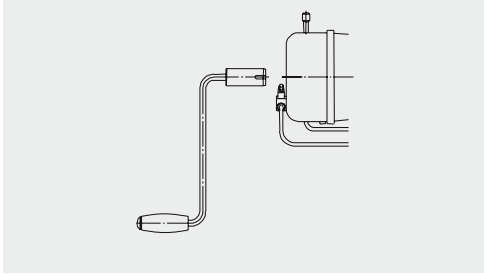


#### Opgelet

**Nadat de handslinger er is verwijderd moet de afsluitdeksel van de opsteekaandrijvingen IRA250 en IRA300 weer worden aangebracht, zodat de veiligheidsklasse van de aandrijving behouden blijft.**

Bij de typen IRA550, IRA750 en IRA900 moet de rem, voorafgaand aan de bediening met de handslinger, handmatig worden ontvlucht.

## IRA550 / IRA750 / IRA 900



### Haalketting (KS) bij IRA250 / IRA300



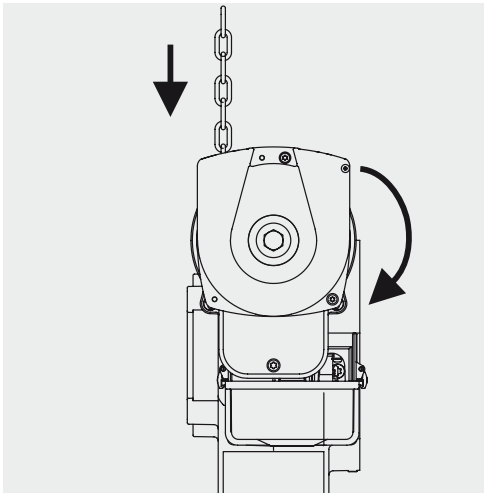
#### Aanwijzing

**Sectionaaldeur-aandrijvingen met haalketting - KS kunnen uitsluitend horizontaal worden gemonteerd.**

#### Montage van kettingwiel met geïntegreerde kettingbeveiliging.

Bevestig het kettingwiel met geïntegreerde kettingbeveiliging, met de kant waarop de sticker staat, richting de aandrijving.

Monteer de kettingbeveiliging met onderlegplaatje, veerring en schroef.

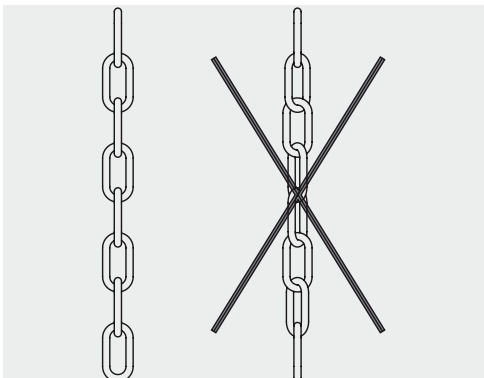


### Invoeren van de ketting

Draai het kettingwiel met de openingen naar boven.

Neem het einde van de ketting en steek dit in de linker opening van de kettingbeveiliging. Let erop dat de ketting precies in de geleiding zit.

Draai vervolgens de behuizing naar rechts waardoor het mogelijk is, in de andere opening, het einde van de ketting eruit te nemen.

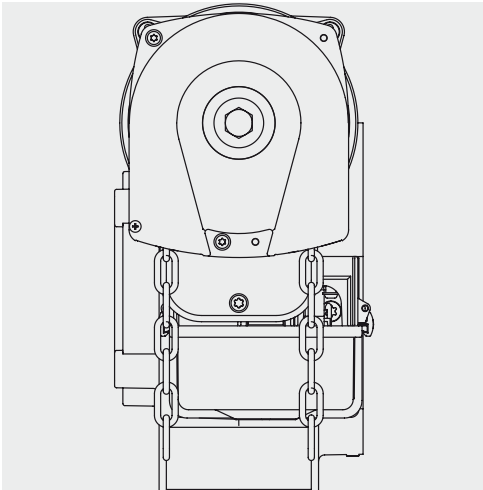


### Verbinden van de kettingeinden

Alvorens de kettinguiteinden met het kettingslot te verbinden, dient erop te worden gelet, dat de ketting zelf niet verdraaid werd gemonteerd.

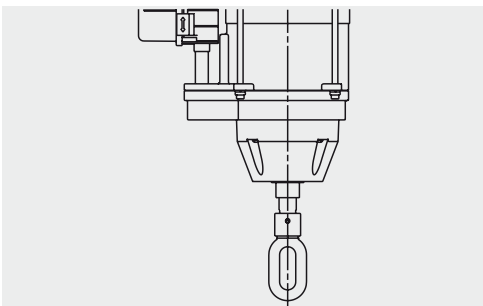
Het kettingslot moet zorgvuldig bij elkaar gebogen worden.





### Bediening

Door aan de betreffende kant van de ketting te trekken kan de deur met de hand worden geopend of gesloten. Om te garanderen dat de elektrische bediening van de deurinstallatie gedurende een noodhandbediening wordt voorkomen, wordt de veiligheidsschakelaar S3F bij bediening met de KS automatisch geopend. Na de bediening dient erop te worden gelet dat die ketting weer "vrij hangt", zodat de veiligheidsschakelaar S3F wordt vrijgegeven en dus elektrisch gebruik mogelijk is.



### Lange handslinger (KL) bij IRA250 / IRA300

De handbediening met de lange handslinger is uitsluitend bedoeld voor verticaal gemonteerde opsteekaandrijvingen met oog. Bij bediening wordt de stroom automatisch onderbroken. Na de handmatige bediening wordt de aandrijving met behulp van een veermechanisme, weer in de uitgangspositie gebracht en is een elektrische bediening weer mogelijk.

## Omschakeling van de spanning bij de IRA250 / IRA300



### Voorzichtig

**Voorafgaand aan de spanningsomschakeling moet de aandrijving veilig van het elektriciteitsnet worden gescheiden.**

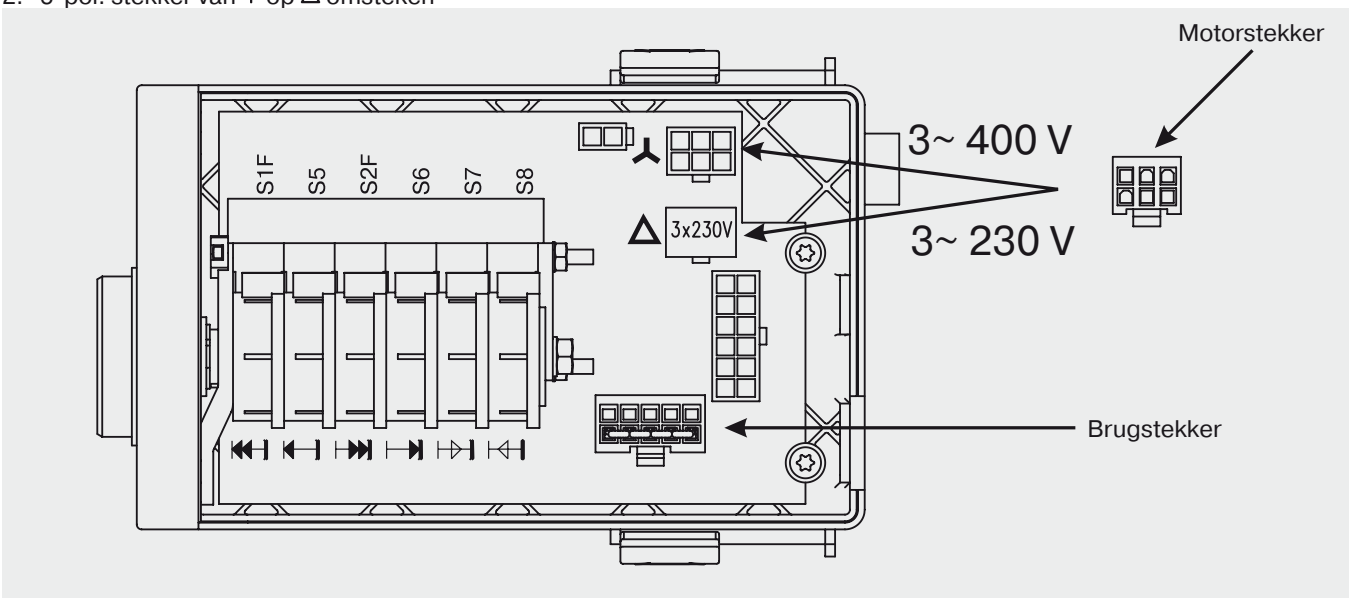
De mogelijkheid bestaat om de opsteekaandrijving IRA250 / IRA300 op een 3~ 400 V (Y-sterschakeling) of 3~ 230 V (Δ-driehoekschakeling) elektriciteitsnet aan te sluiten.

In de fabriek is de aandrijving voor een 3~ 400 V net in sterschakeling geschakeld.

Voor gebruik aan het 3~ 230 V Net moet de aandrijving van Y-sterschakeling op Δ-driehoekschakeling worden omgeschakeld:

Dit is mogelijk door het omsteken van de motorstekker op de eindschakelaar-printplaat van de opsteekaandrijvingen IRA250 / IRA300.:

1. Sticker 3 x 230 V verwijderen
2. 6-pol. stekker van Y op Δ omsteken



# Gebruiksaanwijzing

## Elektrische aansluiting op de besturing



### Opgelet

De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd! Neem de gegevens van de gebruikte besturing en de geldende EN-normen in acht! Bij alle aansluitwerkzaamheden moet de deurinstallatie, door het verwijderen van de CEE-stekker uit het stopcontact of door het uitschakelen van de hoofdschakelaar, veilig van het elektriciteitsnet worden gescheiden! Neem de technische gegevens van de opsteekaandrijving in acht. De aangegeven grenswaarden in de technische gegevens mogen niet worden overschreden. Vooral de beveiliging op de bouwplaats van de deurinstallatie dient volgens de technische gegevens te worden uitgevoerd.

Gebruik voor het aansluiten van de opsteekaandrijving op de besturing uitsluitend de originele door de fabrikant toegestane 12-aderige of 18-aderige stuurkabels. De stuurkabel is steekbaar. Om ervoor te zorgen dat de trekcontlasting en afdichting is gegarandeerd, mag de schroefverbinding niet worden losgemaakt. Om de 18-aderige stuurkabel te kunnen bevestigen, moet de 10-polige brugstekker in de aandrijving worden verwijderd. De stekkers zijn voorzien van een profiel en klikken hoorbaar vast. De groengele aardleidinggader moet op de gemerkte vlakke steek tong Ⓢ worden gestoken. Let erop dat deze stevig vastklikt.



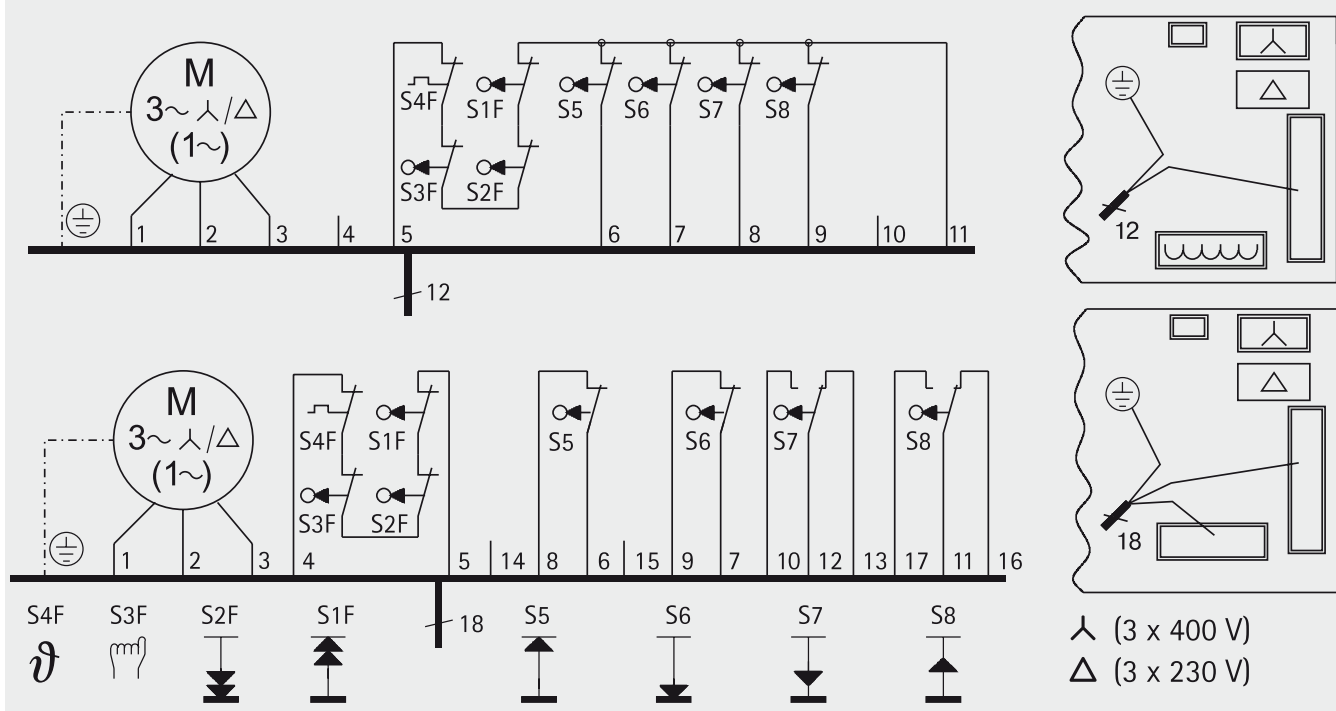
### Voorzichtig

Bij het aanbrengen van de aardleiding er op letten dat door ongewild uittrekken van de kabel het contact van de aardleiding het laatst wordt onderbroken, bijv. door het bundelen van de zwarte draden van de aansluitkabel tot een lus en het fixeren met behulp van een kabelbinder.

De afzonderlijke draden mogen bij gesloten deksel van de behuizing de nokken van de eindschakelaar niet raken.

Breng tenslotte de aansluitkabel zodanig aan dat deze de aandrijving niet raakt.

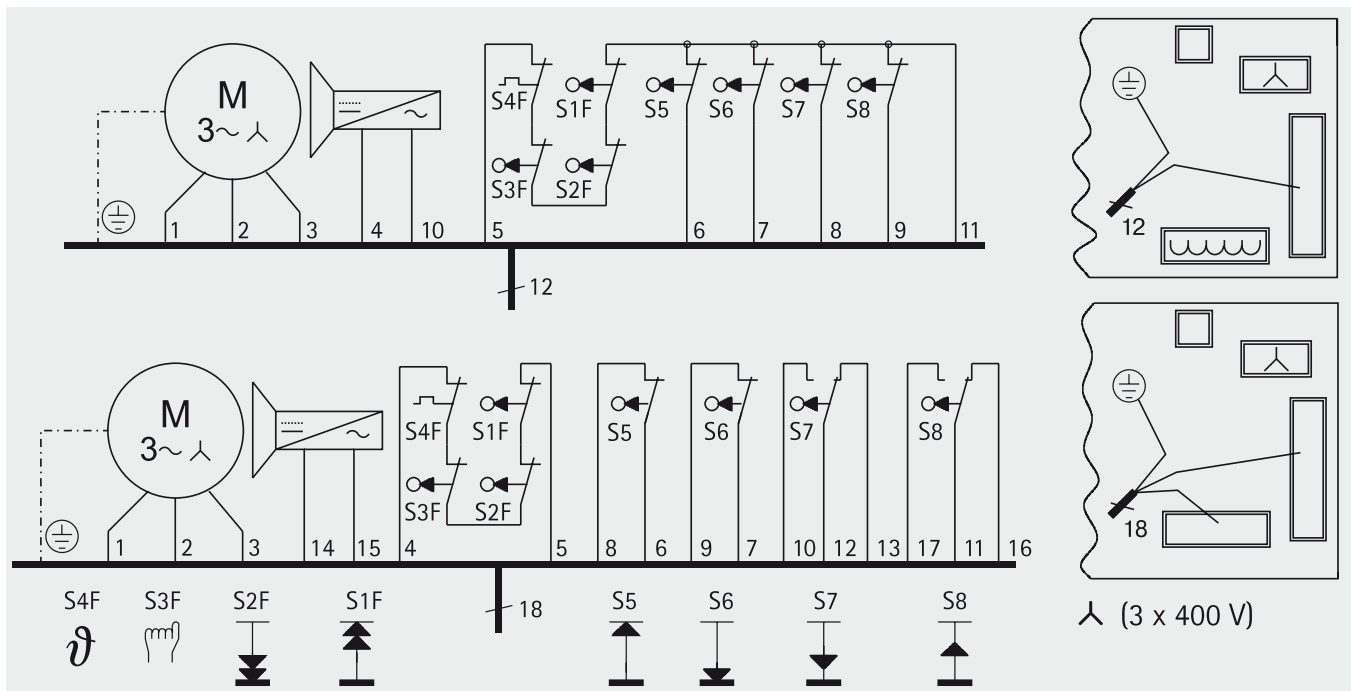
## Aansluitschema IRA250 / IRA300



- S1F** - veiligheidseindschakelaar **OP - geel**
- S2F** - veiligheidseindschakelaar **NEER - geel**
- S3F** - veiligheidseindschakelaar **KH/KS**
- S4F** - thermoschakelaar

- S5** - werkeindschakelaar **OP - grijs**
- S6** - werkeindschakelaar **NEER - zwart**
- S7** - functie-eindschakelaar - **oranje**
- S8** - functie-eindschakelaar - **groen**

## Aansluitschema IRA550 / IRA750 / IRA 900



<b>S1F</b>	-	veiligheidseindschakelaar <b>OP</b> - geel	<b>S5</b>	-	werkeindschakelaar <b>OP</b> - grijs
<b>S2F</b>	-	veiligheidseindschakelaar <b>NEER</b> - geel	<b>S6</b>	-	werkeindschakelaar <b>NEER</b> - zwart
<b>S3F</b>	-	veiligheidseindschakelaar <b>KH/KS</b>	<b>S7</b>	-	functie-eindschakelaar - oranje
<b>S4F</b>	-	thermoschakelaar	<b>S8</b>	-	functie-eindschakelaar - groen



### Opgelet

De rem wordt met 230 V AC gevoed via een eenfase-gelijkrichter.

## Controle van de looprichting

De draairichting van de aandrijving is afhankelijk van de aansluiting van de 3 netfasen aan de besturingen en moet eerst worden gecontroleerd. Ga als volgt te werk:

- breng de deur met de noodhandbediening in half geopende positie.
- steek de CEE-stekker van de besturingen in het stopcontact resp. schakel de hoofdschakelaar van de besturing in.
- overtuig u ervan dat de besturing zich in de dodemansbediening bevindt.
- controleer met de toetsen OP en NEER van de besturing of de looprichting van de deur met de ingedrukte toetsen overeenkomt.

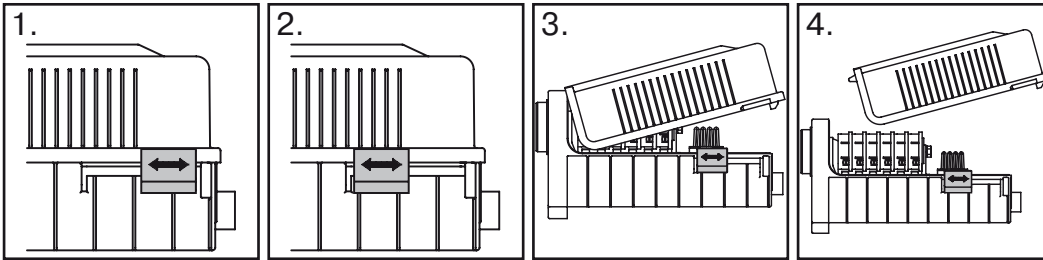
Wanneer de looprichting van de deur niet met de toetscommando's overeenkomt, verander dan de draairichting, zoals beschreven in de montagehandleiding van de besturing. Controleer vervolgens opnieuw de looprichting.

# Gebruiksaanwijzing

## Instellen van de eindschakelaars

### Het openen van de eindschakelaar

Eventueel de schroeven bij de gele schuifvergrendelingen verwijderen en de hierna getoonde stappen 1 – 4 uitvoeren.



### Instellen van de eindschakelaars

De deuraandrijving is voorzien van 6 nokkeneindschakelaars. Om de eindschakelaars snel in te stellen, hebben alle schakelnokken 12 klikstanden. Overtuig u ervan dat de besturing zich in de dodemanstand bevindt. Ga als volgt te werk:

1. Draai alle 6 schakelnokken uit het bewegingsgebied van de deur.
2. Beweeg de deur met de toets OMLAAG van de besturing tot vlak voor de onderste eindpositie.
3. Draai de zwarte schakelnok S6 "NEER" totdat de regelmoer gemakkelijk te bereiken is. Stel de nok met de instelschroef (gleuf) nu zodanig in dat deze schakelt. Beweeg de deur een stuk omhoog en weer omlaag tot de eindschakelaar de deur stopt. Corrigeer eventueel de instelling overeenkomstig.
4. Beweeg de deur nu tot kort voor de bovenste eindpositie.
5. Stel nu de grijze schakelnok S5 "OP" in, analoog aan punt 3.
6. Stel nu de gele veiligheids-schakelnokken S1F "OP" en S2F "OMLAAG" enigszins later in ten opzichte van de twee werkeindschakelaars S5 "OP" en S6 "NEER".
7. De twee functieschakelnokken S7 (oranje) en S8 (groen) kunnen naar behoefte op een juiste manier worden ingesteld.
8. De eindschakelaars zijn nu ingesteld. Controleer deze door de deur een volledige cyclus te bewegen.



#### Voorzichtig

Let op dat bij het instellen van de veiligheidsschakelaars geen gevaarlijke situatie kan ontstaan.



#### Aanwijzing

Wanneer de oranje functieschakelnok S7 als vooreindschakeling voor de sluitkantbeveiliging van de deur wordt gebruikt, dan mag deze maximaal 5 cm boven de grond schakelen; EN12453 en EN 12445.

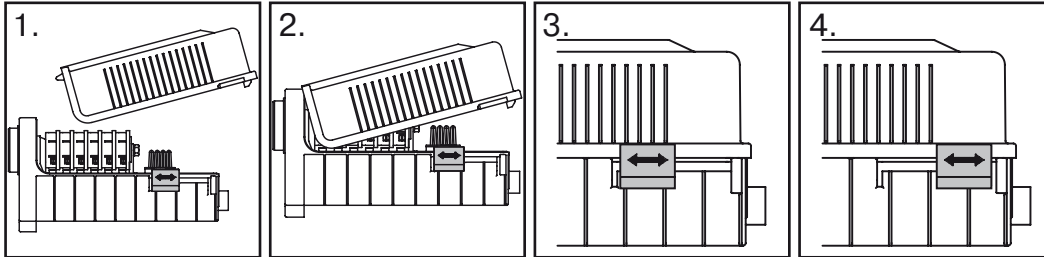
## Het sluiten van de eindschakelaar

Neem de eerder verwijderde schroeven resp. de meegeleverde schroeven in het deksel van de behuizing en voer de hierna getoonde stappen 1 – 6 uit.



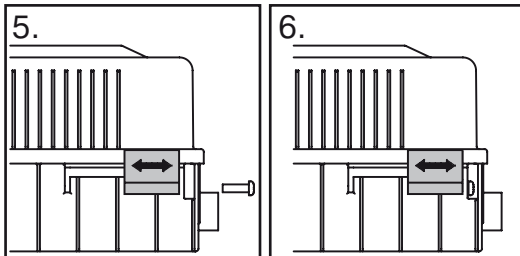
### Aanwijzing

Controleer of de afdichting en de daarvoor aanwezige groef goed schoon zijn en of de deksel op de juiste manier is bevestigd.



### Voorzichtig

Wanneer de montage van de aandrijving op een geringere hoogte dan 2,50 mtr. plaatsvindt, dan dienen de gele schuifvergrendelingen te worden geborgd met de bijgevoegde schroeven.



Draai de schroef zorgvuldig aan.

# Gebruiksaanwijzing

## Onderhoud

### Transmissie:

De transmissie is voor de gehele levensduur gesmeerd en onderhoudsvrij.

**Met regelmatige tussenpozen dienen de volgende controles aan de motor te worden uitgevoerd:**

### 1. Bevestigingen:

alle bevestigingsschroeven nalopen of ze nog goed vastzitten en in goede staat verkeren.

### 2. Veiligheidseindschakelaar:

De veiligheidseindschakelaars S1 F, S2F en S3F dienen op functioneren en het juiste uitschakelmoment te worden gecontroleerd. Kijk daartoe in de bijbehorende gebruiksaanwijzing van de deurbesturing. De veiligheidseindschakelaars dienen volgens het aansluitschema op het maken van een juiste verbinding te worden gecontroleerd.

Bij S1F / OP

Beweeg naar de bovenste eindpositie. Beweeg de deur met de noodhandbediening iets verder naar boven tot een punt waar bij geen beschadiging optreedt. De veiligheidsschakelaar S1 F dient volgens het aansluitschema te worden gecontroleerd. Er mag geen doorlopende verbinding aanwezig zijn.

Bij S2F / NEER

Beweeg naar de onderste eindpositie. Beweeg met de noodhandbediening verder naar beneden, tot bij sectionaal- of hefdeuren de draagmiddelen (bijv. kabels en kettingen voor het ophangen van de deursecties) volledig ontlast zijn, of bij roldeuren de lamellen volledig gesloten zijn. Let op, dat daarbij de kabels niet van de kabeltrommel geraken. De veiligheidsschakelaar S2F dient volgens het aansluitschema te worden gecontroleerd. Er mag geen doorlopende verbinding aanwezig zijn.

Bij S3F (geldt alleen voor KH- en KS-aandrijving)

Alvorens de veiligheidseindschakelaar S3F te controleren moet de deurinstallatie van het net worden gescheiden.

Steek de handslinger in de motoras of trek aan de haalketting en houd deze strak.

De veiligheidsschakelaar S3F moet volgens het aansluitschema worden gecontroleerd. Er mag geen doorlopende verbinding aanwezig zijn.

### 3. Gewichtsbalans (geldt uitsluitend voor sectionaaldeur met veer- of gewichtsbalans):

de gewichtsbalans resp. de veerspanning moet worden gecontroleerd. De sectionaaldeur moet in iedere positie volledig in gewichtsbalans zijn. Houdt u aan de gebruiksaanwijzing van de deur.

## Technische gegevens

Type	Eenheid	IRA250/15	IRA250/23	IRA300/15	IRA300/23
Aandrijfmoment	Nm	170	170	250	250
Toerental aandrijving	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23
Doorsnee holle as <sup>*1)</sup>	mm	30	30	30	30
Stuurspanning	V	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400	3~230 / 400
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Nominale stroom	A	5,4 / 3,1	5,0 / 2,9	5,7 / 3,3	8,3 / 4,8
Vermogensfactor cos φ		0,52	0,56	0,6	0,58
Isolatieklasse		H	H	H	H
Soort bedrijf	ED - %	40	40	40	40
Beschermingsklasse <sup>*1)</sup>	IP	54	54	54	54
Bereik eindschakelaar	omwentelingen	24	24	24	24
Vangmoment	Nm	625	625	917	917
Zekering op de bouwplaats		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Toegel. temp. bedrijfsomgeving	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Gewicht <sup>*3)</sup> (ca.)	kg	15	15	16	16

Type	Eenheid	IRA550/15	IRA550/23	IRA750/15	IRA750/23	IRA900/15	IRA900/23
Aandrijfmoment	Nm	450	450	600	600	750	750
Toerental aandrijving	min <sup>-1</sup>	15	23	15	23	15	23
Doorsnee holle as <sup>*1)</sup>	mm	40	40	45	45	45	45
Stuurspanning	V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50	50
Nominale stroom	A	3,3	4,4	4,2	6,3	5,3	7,4
Vermogensfactor cos φ		0,75	0,8	0,77	0,82	0,78	0,83
Isolatieklasse		F	F	F	F	F	F
Soort bedrijf	ED - %	60	60	60	60	60	60
Beschermingsklasse <sup>*1)</sup>	IP	54	54	54	54	54	54
Bereik eindschakelaar	omwentelingen	24	24	24	24	24	24
Vangmoment	Nm	3007	3007	3920	3920	4937	4937
Zekering op de bouwplaats		3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT	3x10 AT
Toegel. temp. bedrijfsomgeving	°C	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35	-10 bis +35
Gewicht <sup>*3)</sup> (ca.)	kg	40	43	50	53	59	61

\*1) Optie is 25,4 mm of 31,75 mm

\*2) als optie IP65

\*3) bij versie KS wordt het gewicht met ca. 0,5 kg verhoogd.

Bij aandrijvingen met dezelfde constructie of speciale aandrijvingen zijn afwijkingen mogelijk.

**In principe gelden de gegevens op het typeplaatje.**

Technische wijzigingen voorbehouden.

# Gebruiksaanwijzing

## Verklaring van de fabrikant

De firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

verklaart dat de aandrijving:

- IRA250/15, IRA250/23, IRA300/15, IRA300/23  
IRA550/15, IRA550/23, IRA750/15, IRA750/23, IRA900/15, IRA900/23

voldoet aan de volgende richtlijnen:

- Machinerichtlijn 98/37/EG
- Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG
- EU-richtlijn voor de elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG

Speciaal de volgende normen/normontwerpen werden toegepast:

- EN 500082-2, EN 50081-1, EN 55014, EN 60555-2, EN 60555-3
- EN 12445, EN 12453, EN 12978
- EN 60204-1, EN 60335-1

Aanwijzing:

De inbedrijfstelling van de deurinstallatie is zolang verboden tot er is vastgesteld dat de deurinstallatie, waarin deze aandrijving moet worden gemonteerd, voldoet aan de bepalingen van de desbetreffende en toepasselijke CE-richtlijnen.

Kirchheim, 01.07.2007

Frank Sommer  
bedrijfsleider

