

1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	2
2.	Verklaring van de symbolen	2
3.	Algemene veiligheidsinstructies	2
4.	Productoverzicht	3
5.	Montage	4
6.	Ingebruikname	6
7.	Noodbediening	11
8.	Onderhoud	12
9.	Technische gegevens	13
10.	EU-Conformiteitsverklaring	19

2. Verklaring van de symbolen



Kans op letsel!

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!



Kans op materiële schade!

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!



Informatie

Bijzondere aanwijzingen

OD

Verwijzing naar andere informatiebronnen

3. Algemene veiligheidsinstructies

Garantie

De garantie op goede werking en veiligheid geldt alleen wanneer de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing worden opgevolgd.

Voor persoonlijk letsel en materiële schade voortvloeiende uit het niet opvolgen van deze waarschuwingen en veiligheidsinstructies aanvaardt de leverancier geen verantwoordelijkheid.

Voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen en accessoires, is iedere aansprakelijkheid en garantie door de leverancier uitgesloten.

Juist gebruik

De aandrijvingen uit de STA1-serie zijn uitsluitend geschikt voor het openen en sluiten van uitgebalanceerde sectionaaldeuren.

Doelgroep

Alleen gekwalificeerde en opgeleide monteurs mogen de aandrijving monteren en er mechanisch onderhoud aan uitvoeren. Gekwalificeerd en opgeleide monteurs voldoen aan de volgende eisen:

- ze bezitten kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallen preventievoorschriften,
- Kennis van de relevante verordeningen,
- ze hebben een opleiding gehad in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- Vermogen om risico's in verband met de montage te herkennen.

Alleen gekwalificeerde en gediplomeerde elektromonteurs mogen de besturing aansluiten, programmeren en onderhouden.

Gekwalificeerde en geschoolde elektromonteurs voldoen aan de volgende eisen:

- ze bezitten kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallen preventievoorschriften,
- ze bezitten kennis van de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften,
- ze hebben een opleiding gehad in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- ze zijn in staat om gevaren in samenhang met elektriciteit te onderkennen.

Instructies bij montage en aansluiting

- Voorafgaande aan werkzaamheden aan de elektrische installatie moet deze van de stroomvoorziening worden losgekoppeld. Tijdens de werkzaamheden moet worden gezorgd dat de stroomvoorziening ook voortdurend onderbroken blijft.

- De plaatselijke veiligheidsbepalingen moeten worden opgevolgd.
- De stroom- en besturingsleidingen moeten gescheiden worden aangelegd.

4. Productoverzicht

4.1 Varianten

De volgende varianten van de STA1-aandrijving kunnen worden geleverd:

- STA/STAW 1 E (externe besturing met ontgrendeling)
- STA/STAW 1 KE (externe besturing met ketting)
- STA/STAW 1 KU (externe besturing met zwengel)

- STA/STAW 1 E - 100% ED (externe besturing met ontgrendeling, 100% inschakelduur)
- STA/STAW 1 KE - 100% ED (externe besturing met ketting, 100% inschakelduur)
- STA/STAW 1 KU - 100% ED (externe besturing met zwengel, 100% inschakelduur)

- STAC 1 E (geïntegreerde besturing met ontgrendeling)
- STAC 1 KE (geïntegreerde besturing met ketting)
- STAC 1 KU (geïntegreerde besturing met zwengel)

Keuringsprincipes en voorschriften

Bij aansluiting, programmering en onderhoud moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen (zonder aanspraak op volledigheid):

Bouwproductnormen

- EN 13241-1 (Producten zonder vuur of rookweerstandkarakteristieken)
- EN 12445 (Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Beproevingmethoden)
- EN 12453 (Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen)
- EN 12635 (Hekken - Installatie en gebruik)
- EN 12978 (Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethoden)

EMV

- EN 50014-1 (Emissienorm huishoudelijke apparaten)
- EN 61000-3-2 (Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen)
- EN 61000-3-3 (Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten)
- EN 61000-6-2 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen)

Machinerichtlijnen

- EN 60204-1 (Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines; deel 1: Algemene eisen)
- EN 12100-1 (Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie)

Laagspanning

- EN 60335-1 (Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid)
- EN 60335-2-103 (Bijzondere eisen voor poorten, deuren en ramen)

Berufsgenossenschaft D (beroepsvereniging)

- BGR 232 (Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore) (Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

5. Montage

5.1 Voorbereiding



Gevaar!

Ter voorkoming van letsel moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- *De aandrijving moet spanningsvrij worden gemonteerd.*
- *De aandrijving mag niet op de as verschuiven.*
- *Alle onderdelen moeten qua constructie en ondergrond geschikt zijn voor de belastingen.*



Waarschuwing!

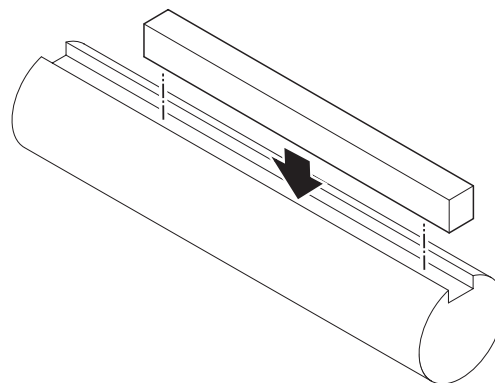
Teneinde beschadigingen aan aandrijving en deur te voorkomen, mag de aandrijving alleen worden gemonteerd indien:

- *de aandrijving onbeschadigd is,*
- *de omgevingstemperatuur -10 °C bis +60 °C bedraagt,*
- *de opstelhoogte niet hoger is dan 1000 m boven zeeniveau*
- *de veiligheidsklasse dienovereenkomstig is geselecteerd.*

- ☞ Controleer voorafgaande aan de montage of
 - de aandrijving niet geblokkeerd is,
 - de aandrijving na een lange opslagduur opnieuw is nagekeken,
 - alle aansluitingen conform de voorschriften zijn uitgevoerd,
 - de draairichting van de aandrijfmotor juist is,
 - alle veiligheidsvoorzieningen van de motor actief zijn,
 - er zich geen andere gevaarbronnen in de buurt bevinden,
 - de montageplaats ruim is afgezet.

5.2 Opsteekmontage

Massieve as



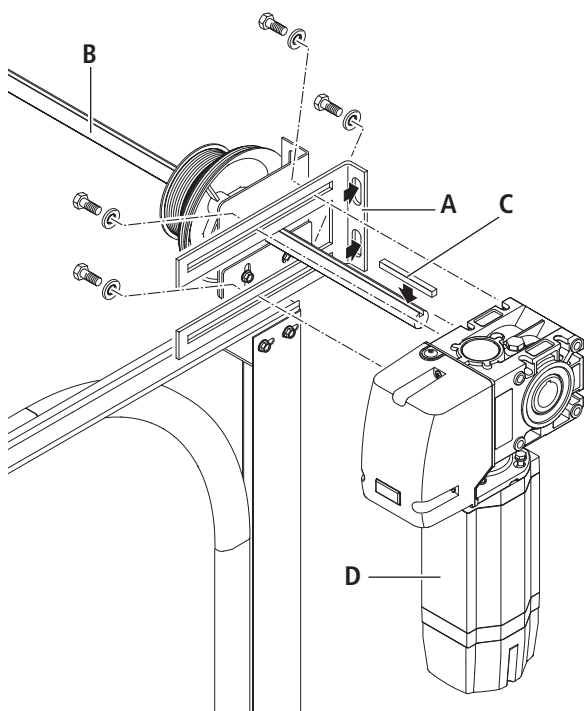
- ☞ Controleer of de pasveer overeenkomt met de veeras ter plaatse.

Montage met draaikoppelsteun



Waarschuwing!

Teneinde beschadigingen aan aandrijving en deur te voorkomen, moet de aandrijving op een console of met een draaikoppelsteun trillingsarm worden gemonteerd.



- ☞ Monteer de draaikoppelsteun/console (A).
- ☞ Vet de veeras (B) in waar deze op de aandrijving aansluit.
- ☞ Plaats de pasveer (C) in de veeras (B).
- ☞ Steek de aandrijving (D) op de veeras (B).
- ☞ Borg de pasveer (C) tegen verschuiven.



Informatie:

De pasveer kan met twee slangklemmen of stelingen worden geborgd.

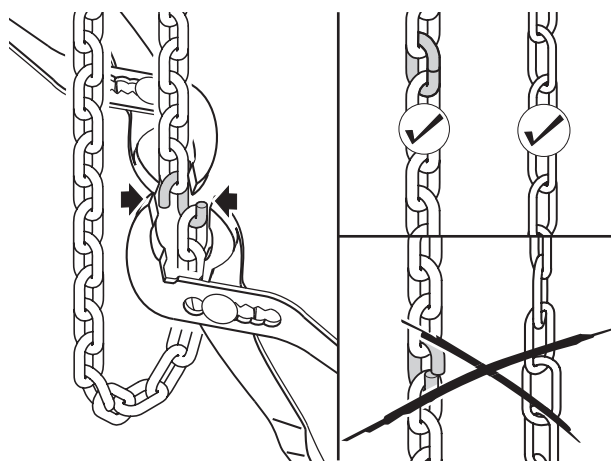
- ☞ Bevestig de aandrijving met 4 schroeven aan de draaikoppelsteun.

5.3 Montage noodhandketting (alleen bij aandrijvingen met noodhandketting)



Informatie:

Voor een goede werking mogen de schakels van de ketting niet verdraaid zijn.



- ☞ Zet de kettinguiteinden met de sluitschakel aan elkaar.



Waarschuwing!

Teneinde beschadigingen aan aandrijving en deur te voorkomen, moet de noodhandketting tijdens het elektrisch gebruik van de deur zijn geborgd.

6. Ingebruikname

6.1 Voorbereiding



Waarschuwing!

Teneinde beschadigingen aan de aandrijving te voorkomen, moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- Het soort kabel en de doorsnede moet overeenkomen met de van toepassing zijnde voorschriften.
- De nominale stroom en het schakeltype moeten overeenkomen met die op het typeplaatje van de motor.
- De gegevens van de aandrijving moeten overeenkomen met de aansluitwaarden.



Informatie:

Bij het gebruik van elektronische regelapparatuur moeten de betreffende inbedrijfstellingsinstructies en schakelschema's in acht worden genomen.

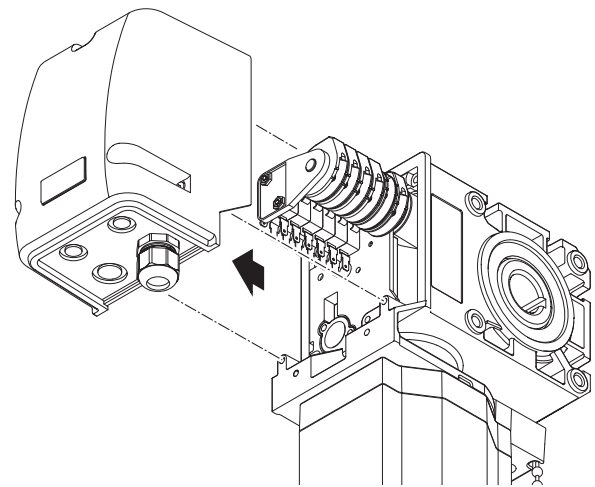
6.2 Aansluiting

Aandrijving openen



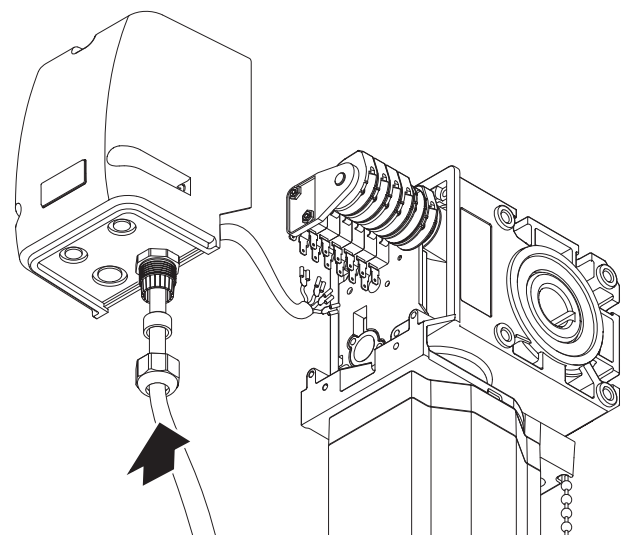
Gevaar!

Ter voorkoming van lichamelijk letsel moet de installatie tijdens de bedradingswerkzaamheden van de netspanning worden losgekoppeld. De installatie moet tijdens de werkzaamheden tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd.



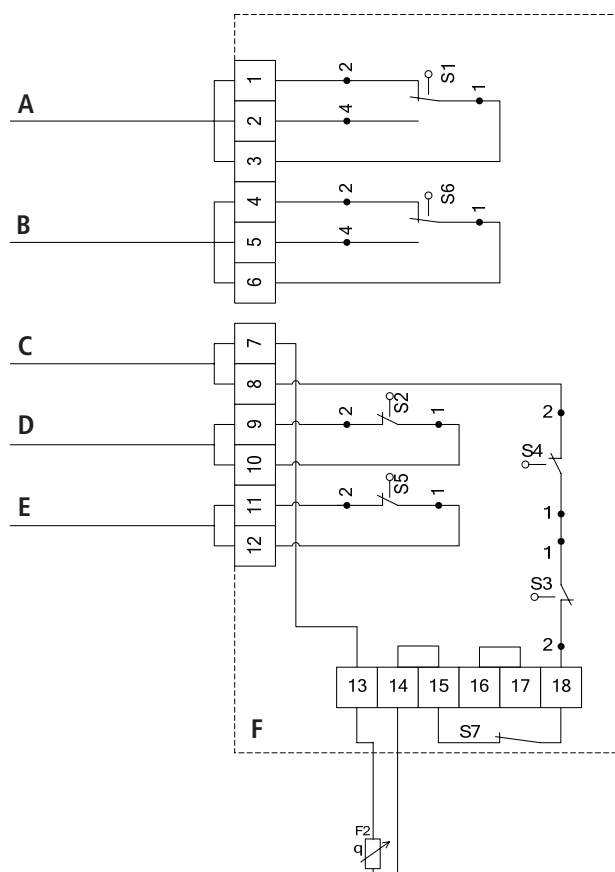
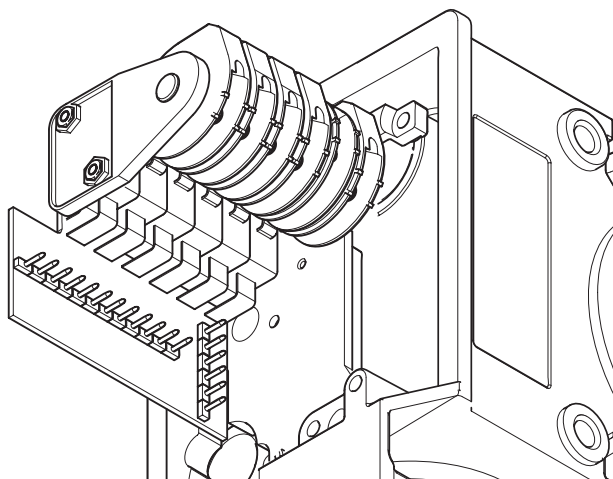
➤ Verwijder de kap van de aandrijving.

Kabel invoeren



➤ Leid de kabel via de schroefverbinding in de aandrijving.

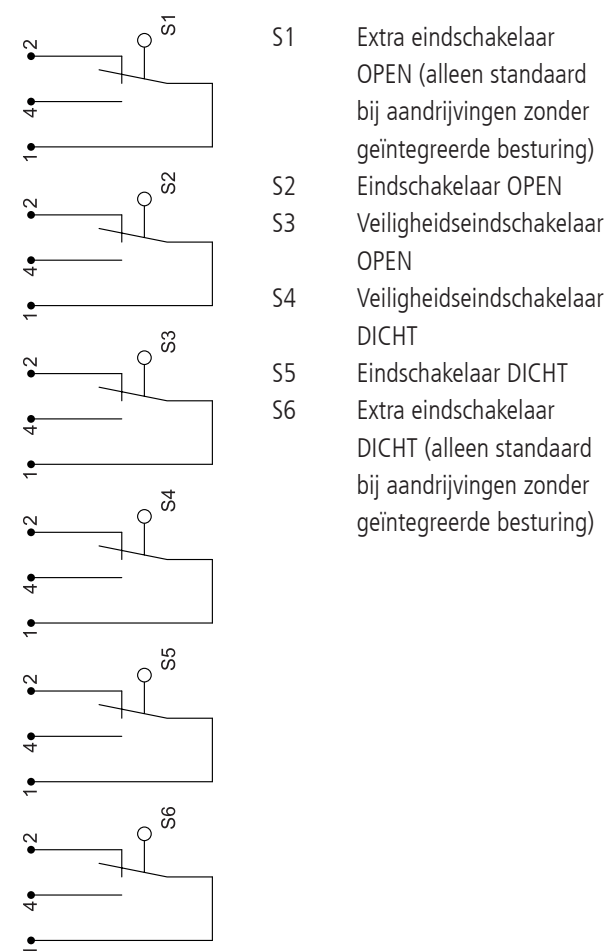
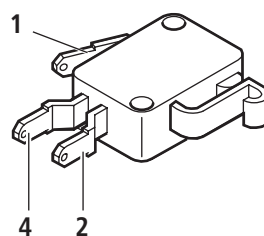
Aansluiting eindschakelaar (steekbaar, standaard)



- A Potentiaalvrije aansluiting OPEN
- B Potentiaalvrije aansluiting DICHT
- C Uitschakeling veiligheidscircuit
- D Uitschakeling eindpositie OPEN
- E Uitschakeling eindpositie DICHT
- F Interne veiligheidsketting

- S1 Extra eindschakelaar OPEN (alleen standaard bij aandrijvingen zonder geïntegreerde besturing)
- S2 Eindschakelaar OPEN
- S3 Veiligheidseindschakelaar OPEN
- S4 Veiligheidseindschakelaar DICHT
- S5 Eindschakelaar DICHT
- S6 Extra eindschakelaar DICHT (alleen standaard bij aandrijvingen zonder geïntegreerde besturing)
- S7 Veiligheidseindschakelaar noodhandbediening
- F2 Thermische beveiliging motor

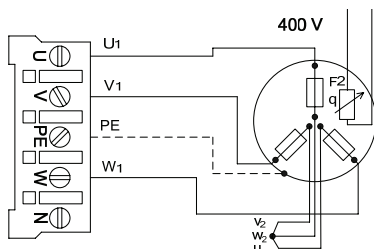
Aansluiting eindschakelaar



6. Ingebruikname

Aansluiting 3 x 400 V sterschakeling (standaard)

De motor is reeds voorzien van bedrading voor aansluiting op een 3 x 400 V-elektriciteitsnetwerk in sterconfiguratie.



☛ Sluit alle benodigde bedrading aan.

Kenmerken draad

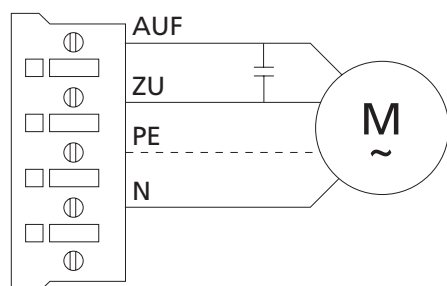
U1	Rood
V1	Blauw
W1	Wit
V2	Zwart
W2	Bruin
U2	Groen

Aansluiting 3 x 230 V driehoekige schakeling

Om de aandrijving via een 3 x 230 V-elektriciteitsnetwerk te kunnen gebruiken, dient u contact op te nemen met de fabrikant.

Aansluiting 1 x 230 V

De motor is voorbedraad voor een aansluiting op een elektriciteitsnet van 230V/1fase.

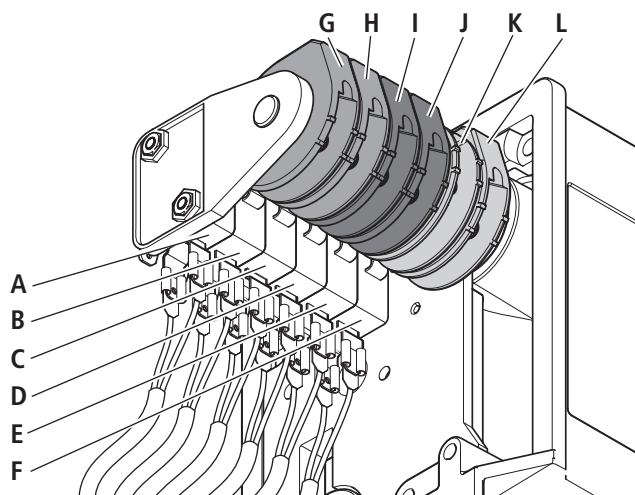


☛ Sluit alle benodigde bedrading aan.

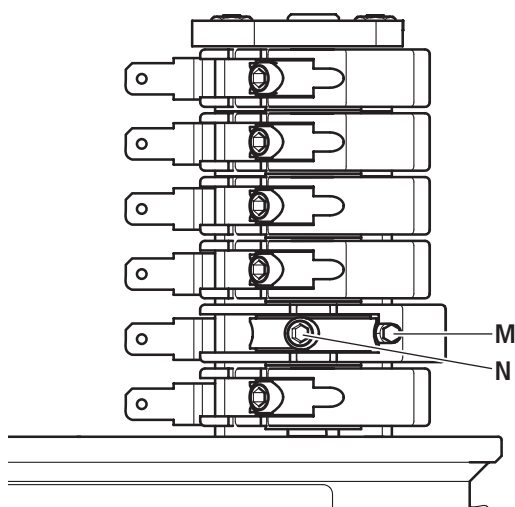
Kenmerken draad

OPEN	blauw
DICHT	blauw
N	rood

6.3 Handmatige instellingen



- A Extra eindschakelaar OPEN - S1 (potentiaalvrij wisselcontact)
- B eindschakelaar OPEN - S2
- C Veiligheidseindschakelaar OPEN - S3
- D Veiligheidseindschakelaar DICHT - S4
- E Eindschakelaar DICHT - S5
- F Extra eindschakelaar DICHT - S6 (potentiaalvrij wisselcontact)
- G Schakelnok extra eindschakelaar OPEN (groen)
- H Schakelnok eindschakelaar OPEN (groen)
- I Schakelnok veiligheidseindschakelaar OPEN (rood)
- J Schakelnok veiligheidseindschakelaar DICHT (rood)
- K Schakelnok eindschakelaar DICHT (wit)
- L Schakelnok extra eindschakelaar DICHT (wit)



- M Fijnafstelschroef
N Vastzetschroef

Elke schakelnok beschikt over een vastzetschroef (M) en een fijnafstelschroef (N).

Met de vastzetschroef (M) wordt de betreffende schakelnok in de gewenste positie vastgezet. Met de fijnafstelschroef (N) kan de schakelnok nauwkeurig worden afgesteld.

Instellen van de eindpositie DICHT

- Beweeg de deur in de eindpositie DICHT.
- Stel de schakelaarnok (K) zodanig in, dat de eindschakelaar DICHT (E) wordt ingeschakeld.
- Draai de vastzetschroef (N) aan.

De veiligheidseindschakelaar DICHT (D) moet zodanig worden ingesteld dat hij direct na het passeren van de eindschakelaar DICHT (E) schakelt.

- Stel de veiligheidseindschakelaar DICHT (D) af.

Instellen van de eindpositie OPEN

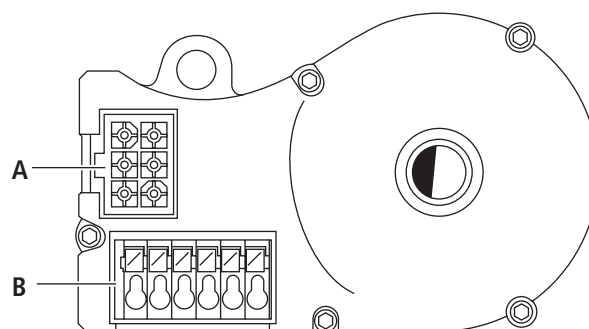
- Beweeg de deur in de eindpositie OPEN.
- Stel de schakelnok (H) zodanig in, dat de eindschakelaar OPEN (B) wordt ingeschakeld.
- Draai de vastzetschroef (N) aan.

De veiligheidseindschakelaar OPEN (C) moet zodanig worden ingesteld, dat hij direct na het passeren van de eindschakelaar OPEN (B) schakelt.

- Stel de veiligheidseindschakelaar OPEN (C) af.

6.4 Digitale instellingen – Eindschakelaar en veiligheidscircuit aandrijving

Elektrische interface



- A: AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker
B: AWG (Absolute toerentalmeter)-steekklem

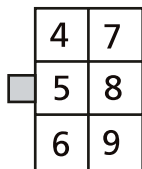


Informatie:

De instelling van de eindposities is te vinden in de gebruikshandleiding van de besturing.

6. Ingebruikname

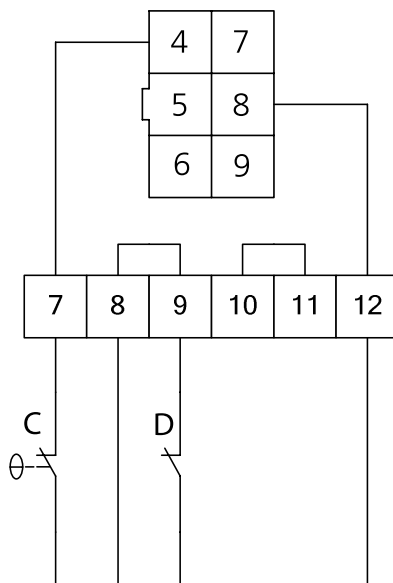
Verdeling van draden AWG (Absolute toerentalmeter)-stekker



De getallen op de stekker zijn tegelijkertijd de adernummers:

- 4: Veiligheidscircuit ingang
- 5: RS 485-B
- 6: GND
- 7: RS485 A
- 8: Veiligheidscircuit uitgang
- 9: 7...18V_{DC}

AWG (Absolute toerentalmeter) - steekklemmen (7-12)



- C: Thermo-element in aandrijving
- D: Noodhandbediening
(noodzwengel of noodketting)

6.5 Controle van de installatie

Controle van de bewegingsrichting

➡ Beweeg de deur in de richting DICTH.
De aandrijving moet de deur sluiten.

➡ Beweeg de deur in de richting OPEN.
De aandrijving moet de deur openen.



Informatie:

Komt de bewegingsrichting van de deur niet overeen met de knopcommando's, dan moet de draairichting worden veranderd. Het veranderen van de draairichting wordt in de bedieningsinstructies van de besturing beschreven. Vervolgens moet de bewegingsrichting opnieuw worden gecontroleerd

Controle van de eindschakelaarinstellingen

➡ Beweeg de deur in de eindpositie DICTH.
De aandrijving moet in de gewenste positie stoppen.

➡ Beweeg de deur in de eindpositie OPEN.
De aandrijving moet in de gewenste positie stoppen.

➡ Controleer of de bevestigingsschroeven goed vastzitten.

Controle van de mechanische functies

Na de montage en de installatie van alle componenten moeten de functies van de installatie worden gecontroleerd.

- ➡ Controleer alle functies van de installatie.
- ➡ Controleer of de aandrijving rustig loopt.
- ➡ Controleer of de aandrijving olie verliest.

Als de aandrijving ongewone geluiden maakt of olie verliest, moet:

- de aandrijving onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld,
- de klantservice op de hoogte worden gesteld.

**Gevaar!**

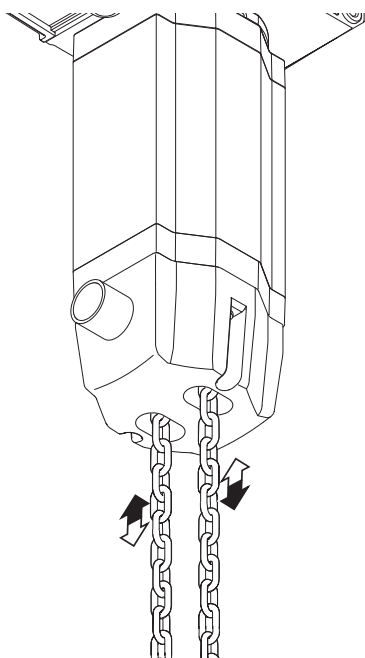
Ter voorkoming van letsel moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- De noodbediening mag alleen vanuit een veilig positie plaatsvinden.
- De noodbediening mag alleen plaatsvinden wanneer de motor stilstaat.
- De installatie moet tijdens de noodbediening zijn losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

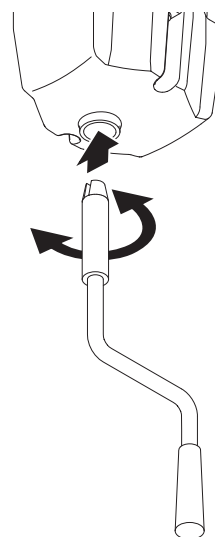
In het geval van een elektrische storing of onderhoudswerkzaamheden kan de deur met behulp van de noodbediening in de richtingen DICHT en OPEN worden bewogen.

**Informatie:**

Wanneer de deur voorbij de eindposities DICHT en OPEN wordt bewogen, kan de aandrijving niet meer elektrisch worden bediend.

Aandrijving met noodhandketting

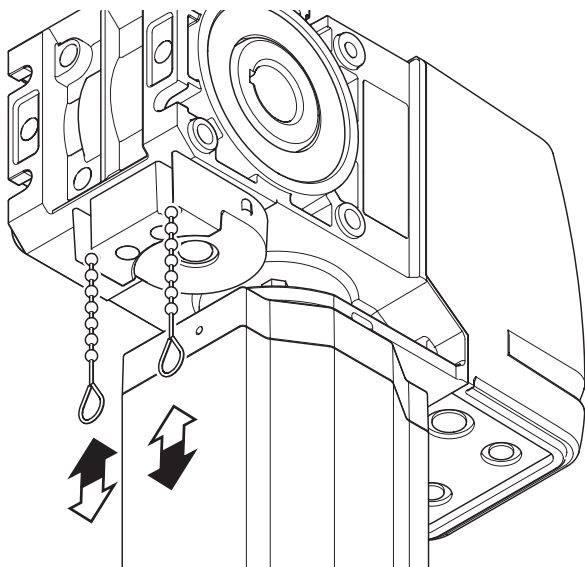
- ☞ Haal de borging van de noodhandketting.
- ☞ Beweeg de deur door aan de betreffende zijde van de noodhandketting te trekken in de richting OPEN of DICHT.

Aandrijving met noodhandzwengel

- ☞ Steek de noodhandzwengel tot aan de aanslag in de aandrijving.
- ☞ Beweeg de deur in de richting OPEN of DICHT door aan de noodhandzwengel te draaien.
- ☞ Verwijder aan het eind van de noodbediening de zwengel weer.

7. Noodbediening

Aandrijving met ontgrendeling



☞ Trek aan de rode handgreep.
De deur kan met de hand worden bewogen.

☞ Trek aan de groene handgreep.
De deur kan met de aandrijving worden bewogen.



Waarschuwing!

Bij overbrengingen met een ontgrendeling moet een neervalbeveiliging op de deur zijn gemonteerd, zodat de deur conform richtlijn BGR 232 is.

8. Onderhoud



Waarschuwing!

Teneinde schade aan aandrijving en deur te vermijden, moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- *Onderhoud mag alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd.*
- *Richtlijn BGR 232 moet in acht worden genomen.*
- *Versleten of defecte onderdelen moeten worden vervangen.*
- *Er mogen alleen toegelaten onderdelen worden gemonteerd.*
- *Het onderhoud moet worden vastgelegd.*



Informatie:

De overbrenging heeft een levenslange smering en is onderhoudsvrij.

- ☞ Controleer of alle bevestigingen goed vast zitten.
- ☞ Controleer de veerspanning op de deur.
De veren moeten zijn uitgebalanceerd.
- ☞ Controleer de rem (indien aanwezig).
- ☞ Controleer de eind- en veiligheidsschakelaars.
- ☞ Controleer op ongewone geluiden en olieverslies.
- ☞ Controleer de bevestiging van de aandrijving op corrosie.
- ☞ Controleer de behuizing op schade.

9. Technische gegevens

NL

Type (E / KU / KE):	STA 1 11-19	STA 1 10-24	STA 1 13-15	STA 1 12-19	STA 1 11-24	STA 1 10-30
Aandrijfkoppel (Nm):	110	100	130	120	110	100
Maximaal vangmoment (Nm):	-	-	-	-	-	-
Toegestaan koppel (Nm):	-	-	-	-	-	-
Krachtafnemingsfrequentie (min ⁻¹):	19	24	15	19	24	30
Motorvermogen (kW):	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55
Werkspanning (V):	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Netfrequentie (Hz):	50	50	50	50	50	50
Stuurspanning (V):	24	24	24	24	24	24
Nominale stroom motor (A):	1,85	2,1	2,4	2,4	3,0	3,0
Inschakelduur motor (%):	60	60	60	60	60	60
Toevoerkabel ter plaatse (mm ²):	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Beveiliging ter plaatse (A):	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Veiligheidsklasse (IP):	65	65	65	65	65	65
Temperatuurbereik (°C):	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Continu geluidsniveau (dB (A)):	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Gewicht per stuk (kg):	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15
Maximaal aantal toeren aandrijving:	13	13	13	13	13	13
Holle as (mm):	25,4	25,4	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75

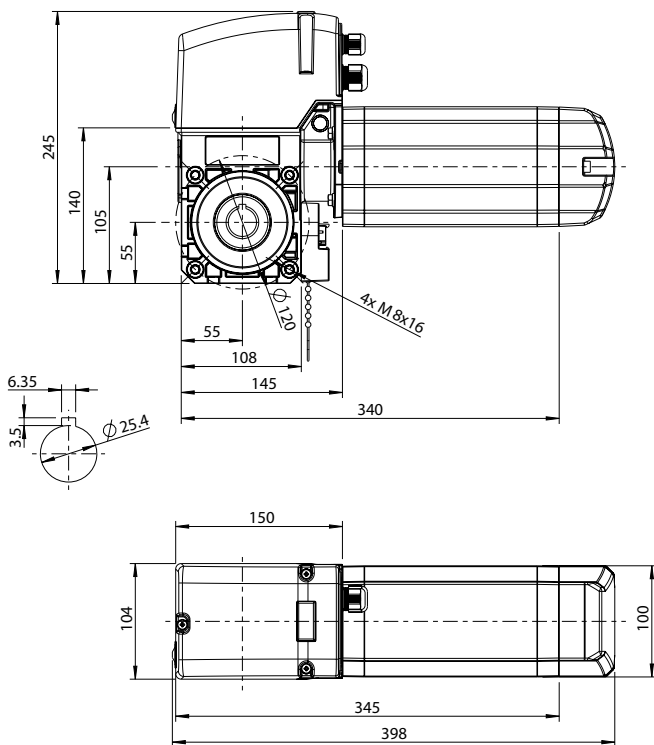
9. Technische gegevens

Type (E / KU / KE):	STA 1 13-15 100%	STA 1 12-19 100%	STA 1 11-24 100%	STA 1 10-30 100%	STAW 1 7-19
Aandrijfkoppel (Nm):	130	120	110	100	70
Maximaal vangmoment (Nm):	-	-	-	-	-
Toegestaan koppel (Nm):	-	-	-	-	-
Krachtafnemingsfrequentie (min -1):	15	19	24	30	19
Motorvermogen (kW):	0,55	0,55	0,55	0,55	0,37
Werkspanning (V):	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	230 / 1~
Netfrequentie (Hz):	50	50	50	50	50
Stuurspanning (V):	24	24	24	24	24
Nominale stroom motor (A):	2,4	1,8	1,75	1,5	4,8
Inschakelduur motor (%):	100	100	100	100	25
Toevoerkabel ter plaatse (mm ²):	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	3 x 1,5
Beveiliging ter plaatse (A):	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Veiligheidsklasse (IP):	54	54	54	54	54
Temperatuurbereik (°C):	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Continu geluidsniveau (dB (A)):	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Gewicht per stuk (kg):	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	18 / 18 / 23	13 / 13 / 15
Maximaal aantal toeren aandrijving:	13	13	13	13	13
Holle as (mm):	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75	25,4

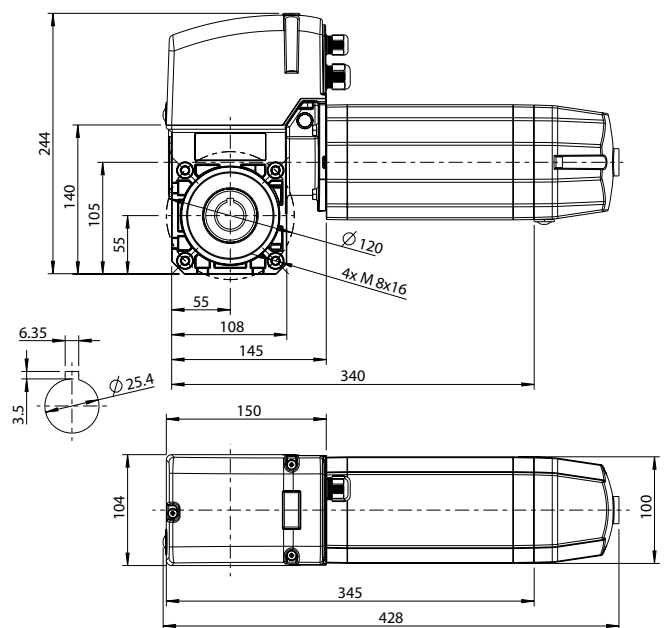
Type (E / KU / KE):	STAC 1 11-19	STAC 1 10-24	STAC 1 13-15	STAC 1 12-19
Aandrijfkoppel (Nm):	110	100	130	120
Maximaal vangmoment (Nm):	-	-	-	-
Toegestaan koppel (Nm):	-	-	-	-
Krachtafnemingsstoerental (min -1):	19	24	15	19
Motorvermogen (kW):	0,37	0,37	0,55	0,55
Werkspanning (V):	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Netfrequentie (Hz):	50	50	50	50
Stuurspanning (V):	24	24	24	24
Nominale stroom motor (A):	1,85	2,1	2,4	2,4
Inschakelduur motor (%):	60	60	60	60
Toevoerkabel ter plaatse (mm ²):	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Beveiliging ter plaatse (A):	10,0	10,0	10,0	10,0
Veiligheidsklasse (IP):	54	54	54	54
Temperatuurbereik (°C):	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +60
Continu geluidsniveau (dB (A)):	< 70	< 70	< 70	< 70
Gewicht per stuk (kg):	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15	13 / 13 / 15
Maximaal aantal toeren aandrijving:	13	13	13	13
Holle as (mm):	25,4	25,4	25,4 / 31,75	25,4 / 31,75

9. Technische gegevens

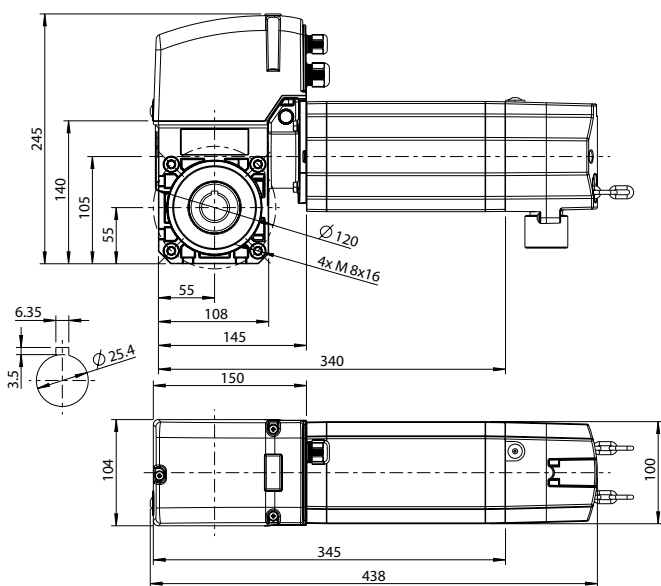
STA/STAW 1 E



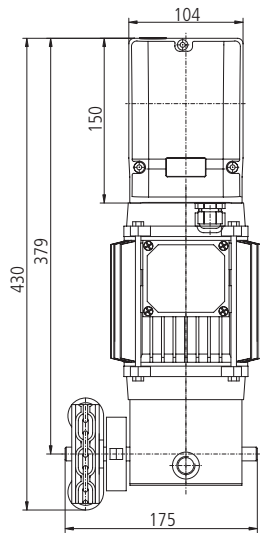
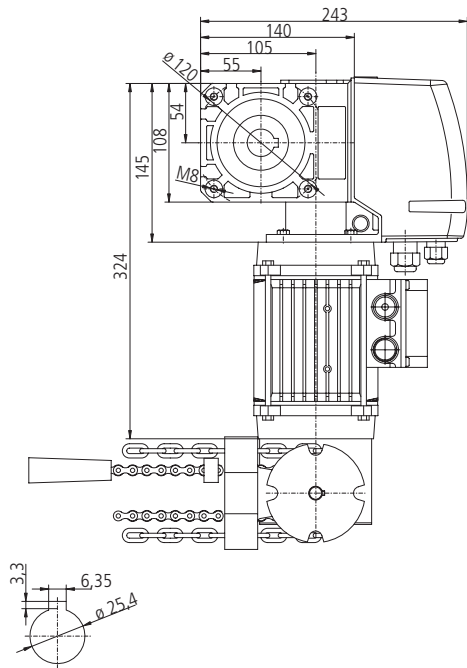
STA/STAW 1 KU



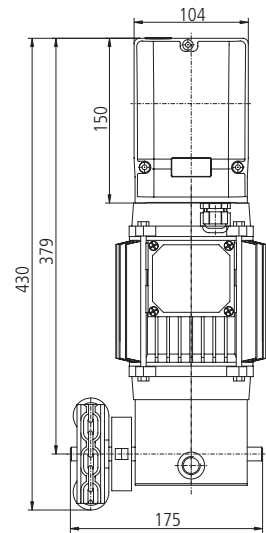
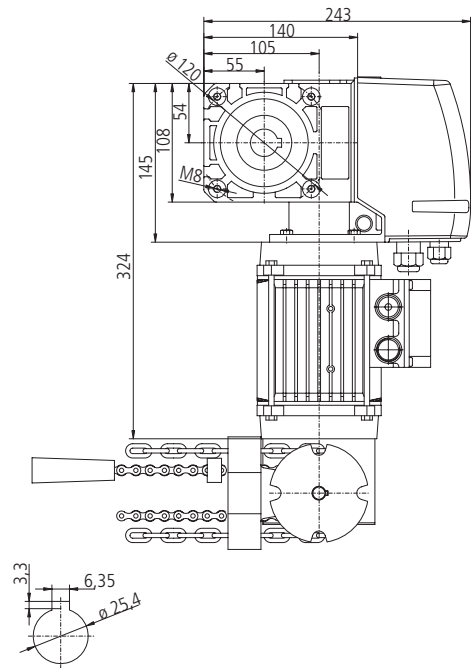
STA/STAW 1 KE



STA/STAW 1 E - 100% ED

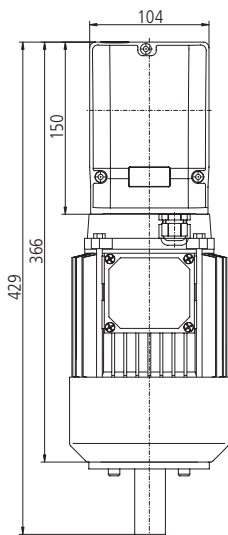
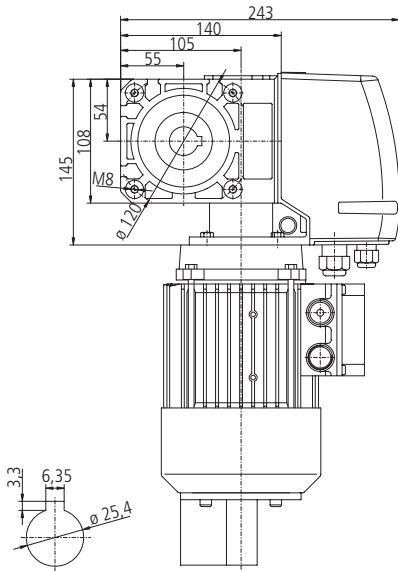


STA/STAW 1 KE - 100% ED

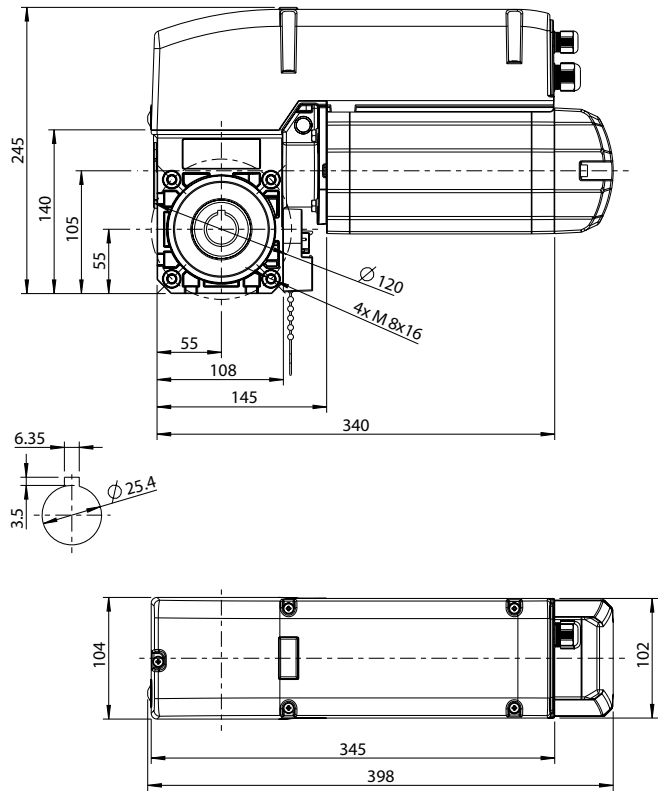


9. Technische gegevens

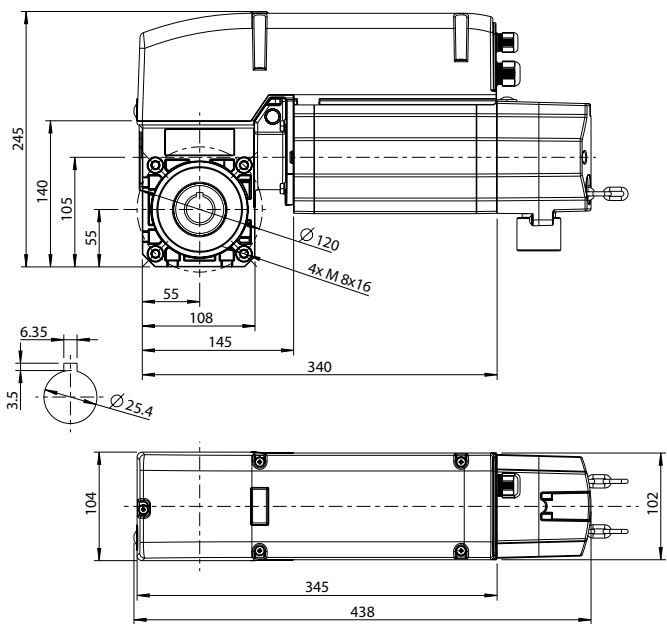
STA/STAW 1 KU - 100% ED



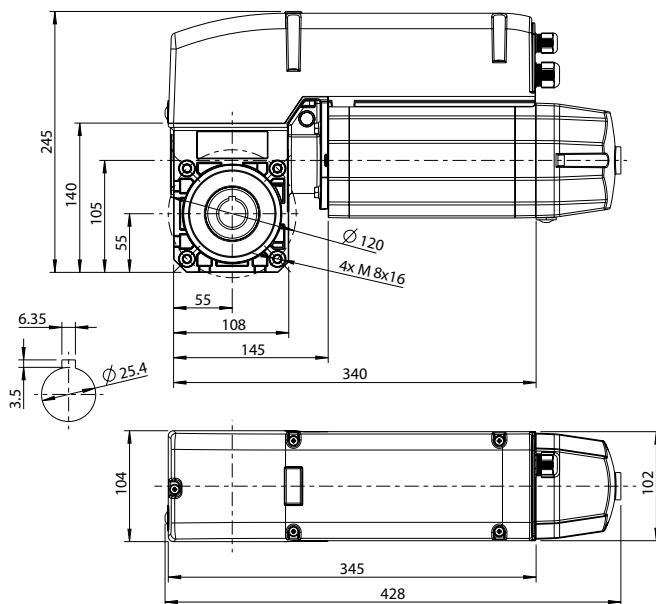
STAC 1 E



STAC 1 KE



STAC 1 KU



Fabrikant:

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven producten:

STA 1-sectionaaldeuraandrijving

op grond van hun ontwerp, bouwwijze en door ons in het verkeer gebrachte uitvoering, voldoen aan de van toepassing zijnde basisveiligheids- en gezondheidseisen van de volgende EG-richtlijnen en normen:

EG-bouwmaterialenrichtlijn 89/106/EG

DIN EN 13241-1

DIN EN 12453

DIN EN 12445

DIN EN 12978

EG-elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn 2004/108/EG

EN 55014-1

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

EG-machinerichtlijn 2006/42/EG

EN 60204-1

EN ISO 12100-1

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

EN 60335-1

EN 60335-2-103

BGR 232-Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

Plaats, Datum:

Handtekening fabrikant:

Functie van de ondertekenaar:

Directie

