

Gebruiksaanwijzing

Montage, bediening en inbedrijfstelling van de elektrische actuatoren 2SA7, 2SQ7



HiMod




PROFITRON

Inleiding

Deze handleiding bevat een korte samenvatting met informatie die nodig is voor de montage, bediening en de inbedrijfstelling. Een uitgebreide gebruiksaanwijzing voor de PROFITRON/HiMod is beschikbaar op het internet:

www.sipos.de ► Produktunterlagen ► Betriebsanleitungen.

www.sipos.de ►  ► Product documents ► Instruction manuals.

Inhoud

1 Elementaire zaken	1	3.3 Statusweergave	6
1.1 Veiligheidsinformatie	1	3.4 Display - Positiebalk	6
1.2 Transport en opslag	2	3.5 Navigeren door de menu's	6
1.3 Afvoer en recycling	2	4 Inbedrijfstelling	7
EU-conformiteitsverklaring	2	4.1 Gebruikersbeheer	7
2 Montage en aansluiting	2	4.2 Eindpositie-instelling	8
2.1 Montage op armatuur/overbrenging	2	4.3 Mechanische positie-indicator instellen .	10
2.2 Gescheiden opstelling	4	5 Onderhoud, inspectie, service	10
2.3 Afstandsbediening	4	5.1 Algemene veiligheidsvoorschriften	10
2.4 Elektrische aansluiting	4	5.2 Instructies voor inspectie	10
3 Bediening	5	5.3 Reserveonderdelen	10
3.1 Handbediening	5	6 Bescherming tegen onbevoegde toegang	11
3.2 Instructies van de leds	6		

Als er aanvullende gebruiksaanwijzingen nodig zijn voor bepaalde uitvoeringen, toepassingen, omgevingsomstandigheden en softwarefuncties van de actuator, worden deze meegeleverd.

1 Elementaire zaken

1.1 Veiligheidsinformatie

Algemeen

De apparaten die hier worden toegelicht, zijn onderdelen van installaties voor industriële toepassingen. Ze zijn conform de erkende regels van de techniek uitgevoerd.

Alle werkzaamheden voor transport, montage, installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en reparaties dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

Gekwalificeerd personeel is, als het gaat om veiligheidstechnische instructies in deze documentatie, personeel dat bevoegd is de betreffende handeling conform de normen van de veiligheidstechniek uit te voeren en daarbij mogelijke gevaren kan herkennen en vermijden. Het personeel moet grondig vertrouwd zijn met de waarschuwingen op het toestel en de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing.



■ Lekstroom

De lekstroom van de aandrijvingen is normaliter meer dan 3,5 mA. Daardoor is een vaste installatie conform IEC 61800-5-1 noodzakelijk.

■ Aardlekschakelaar of bewakingsapparatuur

Door de geïntegreerde frequentieomvormer is het mogelijk dat in de aardverbinding gelijkstroom wordt opgewekt.

Als in het netwerk een voorgeschakelde aardlekschakelaar (RCD) of aardlekstroom-controlevoorziening (RCM) wordt gebruikt, moet ze van het type B zijn.

Dit is een product met beperkte verkrijgbaarheid conform IEC 61800-3.

Dit product kan in woningen functiestoringen veroorzaken; in dat geval kan het noodzakelijk zijn dat de exploitant passende maatregelen treft.

Let vooral ook op:

- De technische gegevens en specificaties over het toegestane gebruik (montage-, aansluitings-, omgevings- en bedrijfsomstandigheden).
- De algemene installatie- en veiligheidsvoorschriften alsmede de plaatselijke, specifieke bepalingen en eisen voor de installatie.
- Het juiste gebruik van gereedschap, hef- en transportmiddelen.
- Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, met name bij hoge omgevingstemperaturen en mogelijk hoge oppervlaktetemperaturen van de actuator.

Voorafgaand aan de montage:

- Zorg ervoor dat er door de beoogde maatregelen (eventuele bediening van de armatuur, etc.) geen gevaar voor personen of storing in de installatie kan ontstaan.
- Neem de plaatselijke omgevingsomstandigheden in acht, met name de trillbelasting die kan ontstaan door de montage van de actuator op trillende armatuur.

Waarschuwingen op het apparaat



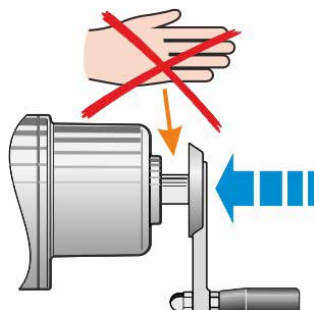
Beknellingsgevaar. Bij het indrukken van de handslinger of het handwiel ervoor zorgen dat de hand of vingers niet bekneld raken, zie afbeelding.



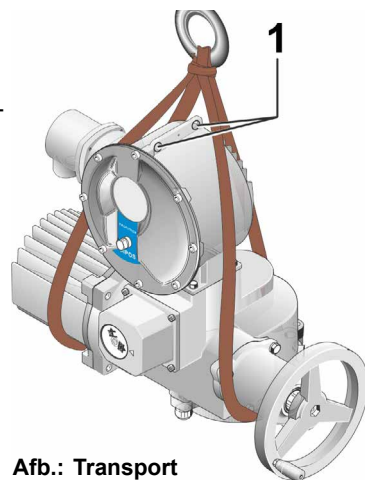
Geldt voor apparaten van de serie 2SA7.5/6/7/8 (bouwmaat 4): laat zien welk smeermiddel werd gebruikt, zie ook het hoofdstuk 'Smeermiddeltoewijzing en -hoeveelheden' in deze handleiding.



Heet oppervlak. Waarschuwing voor hoge oppervlaktetemperaturen (veroorzaakt door hoge omgevingstemperatuur, frequente bediening en lange bedieningstijden).



Afb.: Beknellingsgevaar



Afb.: Transport

1.2 Transport en opslag

- Het apparaat dient in een stevige verpakking te worden verzonden.
- Voor het transport een kabel rond de motor en de handwielbehuizing aanbrengen, zie afbeelding. Gebruik de ogen (1) op de elektronische eenheid alleen voor het heffen van het eigen gewicht van de actuator, zonder hulpoverbrenging en zonder armatuur.
- Hefmiddelen in geen geval op de handslinger of het handwiel bevestigen.
- Opslaan in een goed geventileerde, droge ruimte bij $-30\text{ °C} - +80\text{ °C}$.
- Bescherming tegen vocht op de vloer: sla de actuator op in een schap of op een houten pallet.
- Houd de aansluitkap en kabeldoorvoeren alsmede het deksel van de elektronische eenheid en van de positiedetectie gesloten.

1.3 Afvoer en recycling

1.3.1 Verpakking

De verpakkingen van onze producten bestaan uit milieuvriendelijke, gemakkelijk te scheiden materialen en kunnen worden gerecycled. Onze verpakkingmaterialen zijn: triplexplaten (MSB/OSB), karton, papier, PE-folie. Voor de afvoer van het verpakkingmateriaal raden wij recycling-bedrijven aan.

1.3.2 Actuator

Onze actuatoren zijn modulair opgebouwd en kunnen daardoor qua materiaal goed worden gescheiden en gesorteerd op: elektronische onderdelen, diverse metalen, kunststoffen, vetten en oliën.

Algemeen geldt:

- Vetten en oliën bij de demontage verzamelen. Dit zijn meestal waterverontreinigende stoffen die niet in het milieu terecht mogen komen.
- Gedemonteerd materiaal naar een officieel afvaldepot of materiaalrecycling brengen.
- Neem de nationale/lokale voorschriften voor afvalverwijdering in acht.

EU-conformiteitsverklaring

Toelichting	Toegepaste normen en richtlijnen
SIPOS Aktorik GmbH verklaart als fabrikant hiermee dat de actuatoren 2SA7 en 2SQ7 voldoen aan de basisvereisten van de volgende richtlijnen: 2014/30/EU (EMC-richtlijn) 2006/42/EG (machinerichtlijn)	De volgende geharmoniseerde normen in de zin van de genoemde richtlijn zijn toegepast: Richtlijn 2014/30/EU: EN 61800-3: 2004 /A1: 2012 Richtlijn 2006/42/EG: EN ISO 12100:2010, EN ISO 5210:1996; EN ISO 5211:2001, DIN 3358:1982
SIPOS Actuatoren zijn bestemd voor het bedienen van industriële armaturen. De inbedrijfstelling is zo lang verboden tot vastgesteld wordt dat de volledige machine voldoet aan de bepalingen van Richtlijn 2006/42/EG.	
Aan de volgende basisvereisten conform bijlage I van de Richtlijn werd voldaan: Bijlage I, artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.7, 1.5.1, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4	
De fabrikant verplicht zich de documentatie inzake de onvolledige machine op verzoek aan de bevoegde instanties elektronisch te versturen. De bij de machine horende speciale technische documentatie conform bijlage VII deel B werden opgesteld. Gevolmachtigde voor de documentatie: Dr. Thomas Suckut, Im Erlet 2, 90518 Altdorf, Duitsland	



De momenteel geldige versies staan op het internet op www.sipos.de ter beschikking om te worden gedownload.

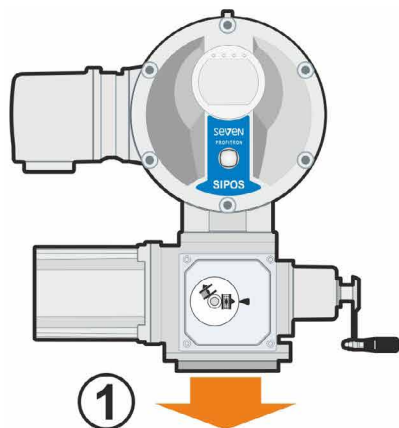
2 Montage en aansluiting

Als de apparaten worden gebruikt in niet-industriële gebieden en er daardoor verhoogde veiligheidseisen nodig zijn, dienen deze bij de montage door extra beschermende maatregelen op de installatie te worden gegarandeerd.

2.1 Montage op armatuur/overbrenging

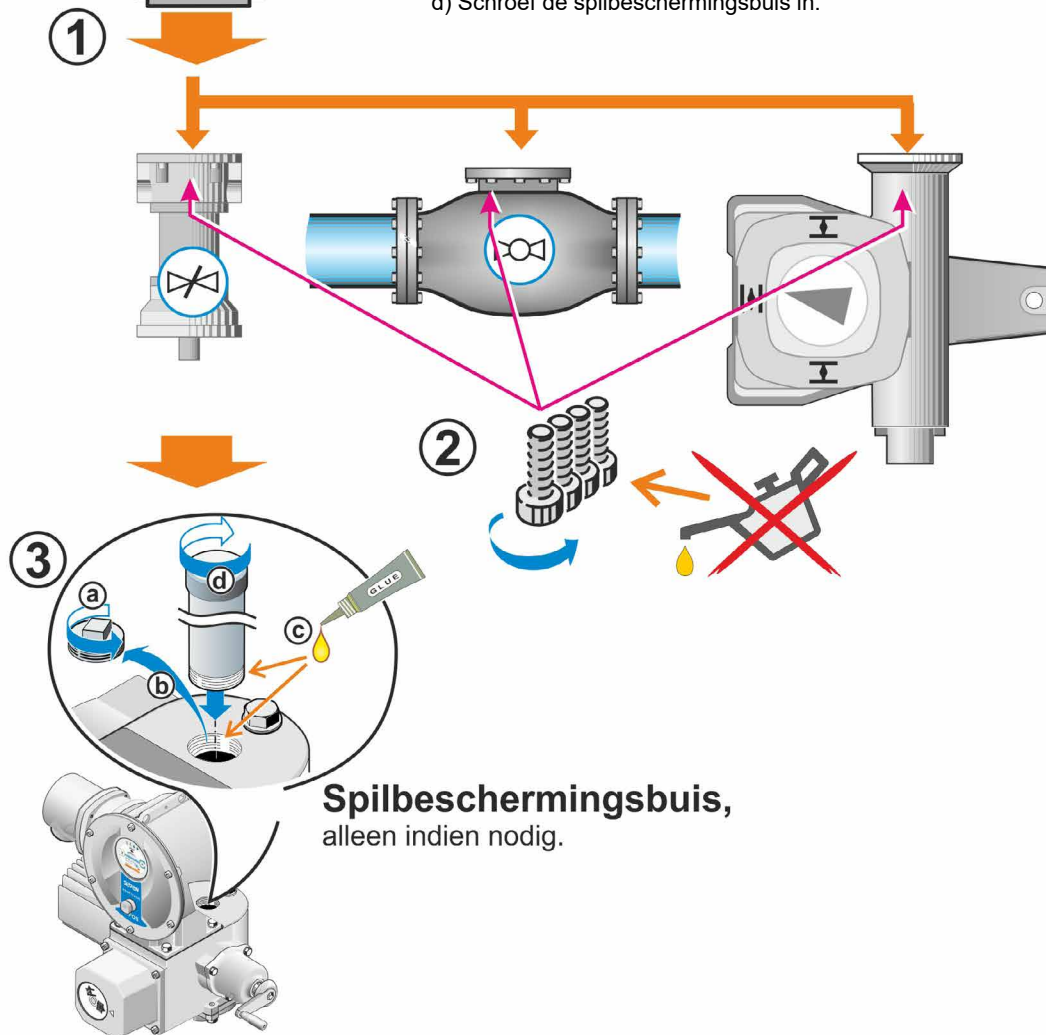
2.1.1 Algemene montagevoorschriften voor alle eindasuitvoeringen

- Installatie en bediening kan in elke gewenste positie worden uitgevoerd. Neem daarbij de plaatselijke omgevingsomstandigheden in acht, met name de trillbelasting die kan ontstaan door de montage van de actuator op trillende armatuur.
- Vermijd slagen en ander gebruik van geweld.
- Controleer of de aansluitflens en eindasuitvoering bij de armatuur/overbrenging passen.
- Reinig de oplegvlakken van de aansluitflenzen op de actuator en armatuur/overbrenging grondig.
- Vet de verbindingpunten lichtjes in.
- De schroeven die worden gebruikt bij de levering, worden niet ingevet. Anders dienen er schroeven met een minimumkwaliteit van 8.8 te worden gebruikt. Bij het gebruik van gelijkwaardige niet-roestende schroeven moeten deze licht worden ingevet met vaseline.
Gebruik schroeven met een inschroefdiepte van minimaal $1,25 \times$ de schroefdraaddiameter.
- De behuizing van de SIPOS SEVEN-actuatoren bestaat uit een aluminiumlegering die bij normale omgevingsomstandigheden corrosiebestendig is. Mocht door de montage lakschade ontstaan, dan kan die met de oorspronkelijke kleur in kleine verpakkingen die bij SIPOS Aktorik verkrijgbaar zijn, worden hersteld.



Montageprocedure (zie afbeelding):

- ① Zet de actuator op de armatuur/overbrenging en let daarbij op het centreren.
- ② De schroeven die worden gebruikt bij de levering, worden niet ingevet. Haal de schroeven gelijkmatig en kruislings aan.
- ③ Monteer indien nodig de spilbeschermingsbuis:
 - a) Draai de sluiting los.
 - b) Verwijder de sluiting.
 - c) Breng afdichtingsmiddel aan op de schroefdraad.
 - d) Schroef de spilbeschermingsbuis in.



Spilbeschermingsbuis,
alleen indien nodig.

2.1.2 Einduitvoering vorm A

Montagevoorschrift

De schroefdraadbus wordt door het draaien van de handslinger/het handwiel op de schroefdraad van de armatuur geschroefd.

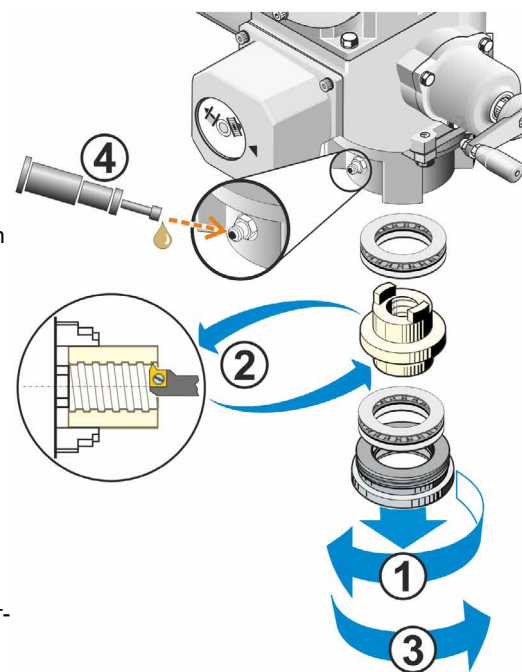


Verend gelagerde A-eindassen staan onder hoge voorspanning. De uit- en inbouw van de draadbus voor het snijden van een schroefdraad dient conform het montagevoorschrift Y070.289 te worden verricht!

Draadbus uit- en inbouwen

Indien de draadbus niet met trapeziumvormige schroefdraad (naast het bestelnummer 'Y18') is besteld of als deze versleten is, moet deze uitgebouwd/vervangen worden:

- ① Draai de centreerring uit de uitgangslens en verwijder de draadbus samen met de axiale naaldbussen en axiale lagerschijven.
- ② – Indien de draadbus zonder schroefdraad is geleverd, snijd dan de schroefdraad in de draadbus.
– Vervang een versleten draadbus.
- ③ Montage vindt plaats in omgekeerde volgorde. Smeer daarbij axiale naaldbussen en axiale lagerschijven in met kogellager- en kogellager- en zorg voor het schoon inbrengen van de asafdichtring.
- ④ Pers bij de smeernippel met een vetpuit zoveel kogellager- vet erin, dat het smeermiddel tussen de centreerring en de draadbus naar buiten loopt.



Bij eindassen vorm A moet de klepsteel apart worden gesmeerd.

2.2 Gescheiden opstelling

Als de omgevingsomstandigheden – zoals extreme trillingen, hoge temperatuur en/of ruimtegebrek – het vereisen, dient de elektronische eenheid los van de overbrenging te worden gemonteerd. De benodigde montageset kan direct met de actuator of apart als accessoire (2SX7300-...) worden besteld. De montageset is verkrijgbaar met verschillende uitvoeringen van de aansluitkabels:

- standaardlengtes: 3, 5 en 10 m;
- met extra voorziening (filter) tot 150 m.

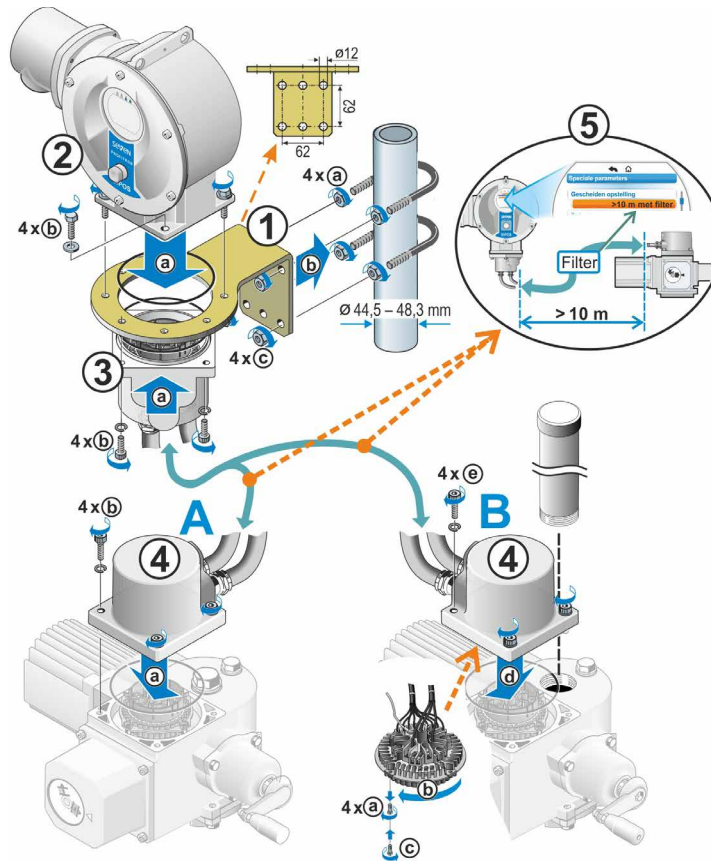
Werkwijze montage



Schakel voorafgaand aan de werkzaamheden de aandrijving spanningsvrij!

- 1 Monteer de beugel op de plaats van opstelling van de elektronische eenheid.
- 2 Monteer de elektronische eenheid samen met de O-ring op de beugel.
- 3 Schroef de stekkerkap van de aansluitkabel vast op de beugel.
- 4 Monteer de stekkerkap van de aansluitkabel op de overbrengingseenheid:
 - Voor standaard montage, zie **A**.
 - Draai voor de montage met spindelbeschermingsbuis de aansluitkap met 90° of 180°, zie **B**.
- 5 Voor installatie met filter: Zet in het menu 'Speciale parameters' - 'Gescheiden opstelling' de waarde op '> 10 m' met LC-filter.

- Bij de montage dient gelet te worden op de juiste plaatsing van de O-ringen.
- De kabels mogen de bewegende delen, bijvoorbeeld bij de zwenkarm, niet blokkeren.
- Laat de kabels niet tegen de motor aanliggen. De motor kan erg heet worden.



Afb.: gescheiden opstelling
A = standaard,
B = met spilbeschermingsbuis

2.3 Afstandsbediening

De afstandsbediening kan ook worden gebruikt om de aandrijving op maximaal 100 meter afstand te bedienen. De afstandsbediening kan ook als tweede lokale bediening worden gebruikt, zie afbeelding hiernaast. Uitvoering informatie vindt u in de 'bedrijfshandleiding PROFITRON/HiMod'.



Afb.: Werkingsprincipe afstandsbediening

2.4 Elektrische aansluiting

Montageprocedure (zie afbeelding volgende pagina):

- 1 Schroef de aansluitkap los.
- 2 Demonteer het stekkerelement van de aansluitkap.
- 3 Sluit de aansluitkabels aan op het stekkerelement volgens het bijgevoegde aansluitschema in de aansluitkap. Schroef het stekkerelement en de aansluitkap weer vast.
- 4 Bij bus-aansluiting: Schroef het deksel los en sluit de datakabels aan. Schroef het deksel weer vast.
- 5 Zorg indien nodig voor aarding van de aandrijving.

- In de aandrijving zijn ook bij stilstaande motor gevaarlijke spanningen aanwezig. De aandrijving spanningsvrij schakelen alvorens de aansluitkap te openen. Neem de ontladingstijd van de condensators van **ca. 1 minuut** in acht en raak in die tijd geen contacten aan.

- De netspanning moet in ieder geval binnen het spanningsbereik liggen dat is aangegeven op het typeplaatje.

- Er zijn voor de kortsluitbeveiliging en het vrijschakelen van de actuator ter plaatse zekeringen en lastscheidingsschakelaars nodig. De stroomwaarden voor de dimensionering zijn in de technische gegevens te vinden.

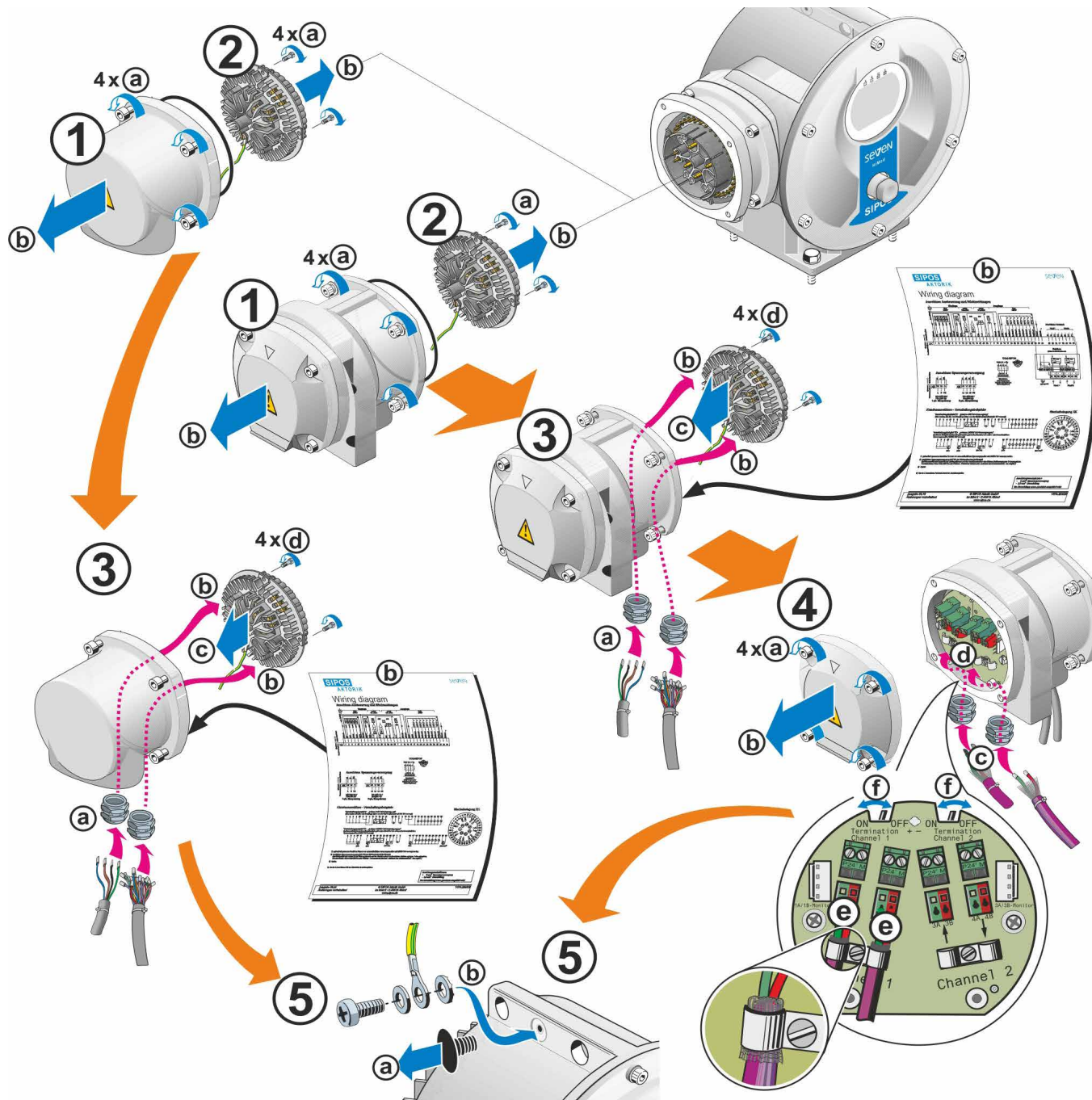


- **Netkabel:** voor de aansluiting op het net de kabelschroefverbinding van metaal gebruiken.

- **Signaalkabel:** voor de aansluiting van de signaalkabel de kabelschroefverbinding van metaal met afscherming gebruiken, anders kunnen er storingen optreden. De signaalkabel moet afgeschermd worden uitgevoerd en de afscherming moet aan beide zijden aangebracht zijn. Let erop dat de afscherming in de kabelschroefverbinding zorgvuldig wordt geplaatst!

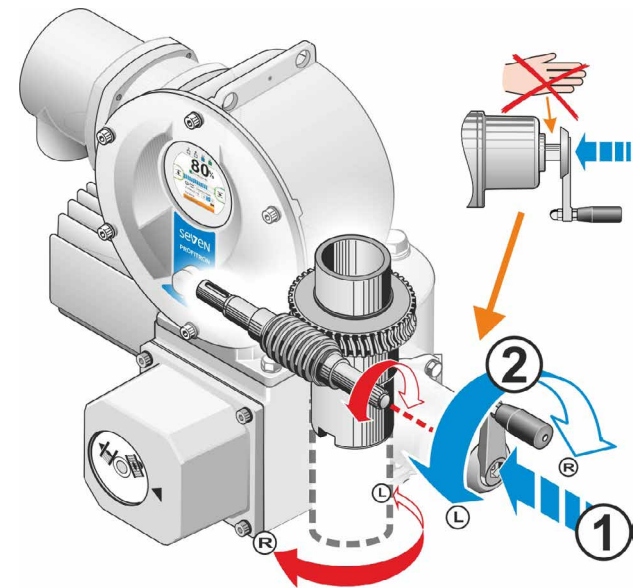
- **Kabelschroefverbindingen en afdichtingen** (O-ringen) moeten zorgvuldig worden gemonteerd om aan de beschermingsklasse te voldoen! Zie aansluitschema voor toegestane kabeldiameters.

- Kabelschroefverbindingen en kabels zijn niet meegeleverd.

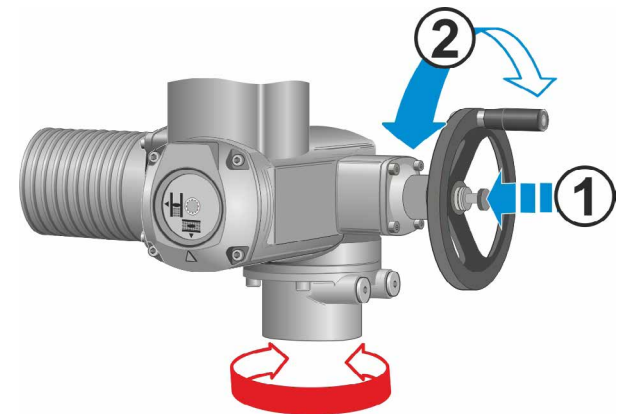


3 Bedienung

3.1 Handbedienung



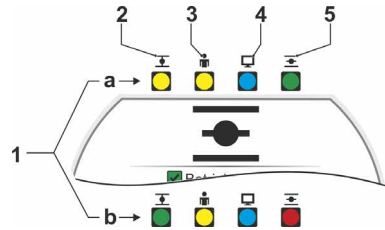
Afb.: Handbedienung bij 2SA7



Afb.: Handbedienung bij 2SQ7

3.2 Instructies van de leds

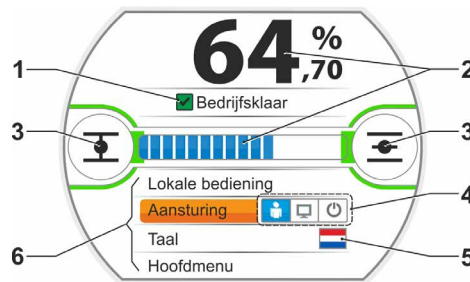
- De kleuren van de leds zijn verschillend, afhankelijk van welke aandrijving wordt besteld:
 - standaard,
 - met besteltoevoeging C73.
- Led (DICHT); knippert= de aandrijving loopt in DICHT-richting; brandt permanent = de aandrijving is in DICHT-eindpositie.
- Led (LOK); brandt = aansturing LOK is geselecteerd.
- Led (AFSTAND); brandt = aansturing AFSTAND is geselecteerd.
- Led (OPEN); knippert= de aandrijving loopt in OPEN-richting; brandt permanent = de aandrijving is in OPEN-eindpositie.



Afb.: Leds
1a = Standaard
1b = met besteltoevoeging C73

3.3 Statusweergave

- Statusbericht van de aandrijving.
- Positie-indicator: Positie van de aandrijving in positie OPEN. In de eindpositie wordt in plaats van het getal het bijbehorende eindpositiesymbool weergegeven.
- Symbool voor eindpositie OPEN , eindpositie DICHT .
- Symbool met gekleurde achtergrond geeft het geselecteerde aansturingstype weer: LOK , AFSTAND of UIT .
- Vlag van de geselecteerde taal.
- Startmenu.



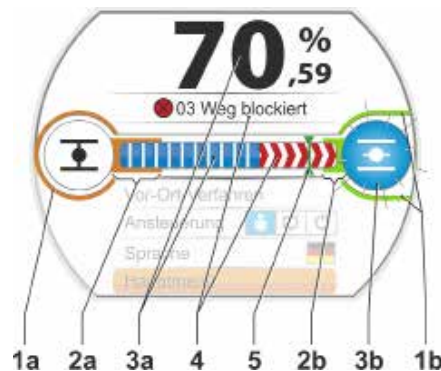
Afb.: Statusweergave

3.4 Display – Positiebalk

De positiebalk geeft informatie over het uitschakeltype in de eindposities en informeert bij het verplaatsen over de actuele status van de actuator.

- Uitschakeltype in de eindposities:
 - 1a = oranje gesloten cirkel betekent 'koppelgestuurde uitschakeling'.
 - 1b = groene open cirkel betekent 'trajectafhankelijke uitschakeling'.
- Weergave van het eindpositiebereik:
 - 2a = eindpositiebereik van de eindpositie DICHT.
 - 2b = eindpositiebereik van de eindpositie OPEN.

Uit de lengte van de weergave is de grootte van het eindpositiebereik op te maken.



Afb. 1: Eindpositiesymbolen en voortgangsbalken

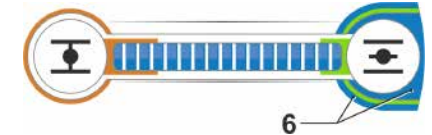
- Weergave bij het bewegen:

3a = het cijfer geeft aan, hoe ver de aandrijving zich in de positie OPEN bevindt.

Op de positiebalk is de voortgang bij het bewegen (openen en sluiten van de armatuur) te zien.

3b = het symbool van de eindpositie die wordt benaderd, knippert.

- Als er bij het bewegen een blokkade is, wordt er een overeenkomstig statusbericht weergegeven en wordt het resterende steltraject rood gearceerd weergegeven.
- Als er een NOOD-positie of gewenste waarde benaderd wordt, wordt de doelpositie aangegeven met een symbool (verticale streep op de positiebalk).
- Als de aandrijving zich in een eindpositie bevindt, krijgt het bijbehorende eindpositiesymbool een blauwe achtergrond; hier eindpositie OPEN (afb. 2, pos. 6):



Afb. 2: weergave aandrijving in eindpositie OPEN

3.5 Navigeren door de menu's

Bediening van de Drive Controller

= Drive Controller (draai-/drukknop) **draaien**: Selectie (van het gekozen menu-item met oranje achtergrond).

= Drive Controller **indrukken**: Selectie bevestigen.

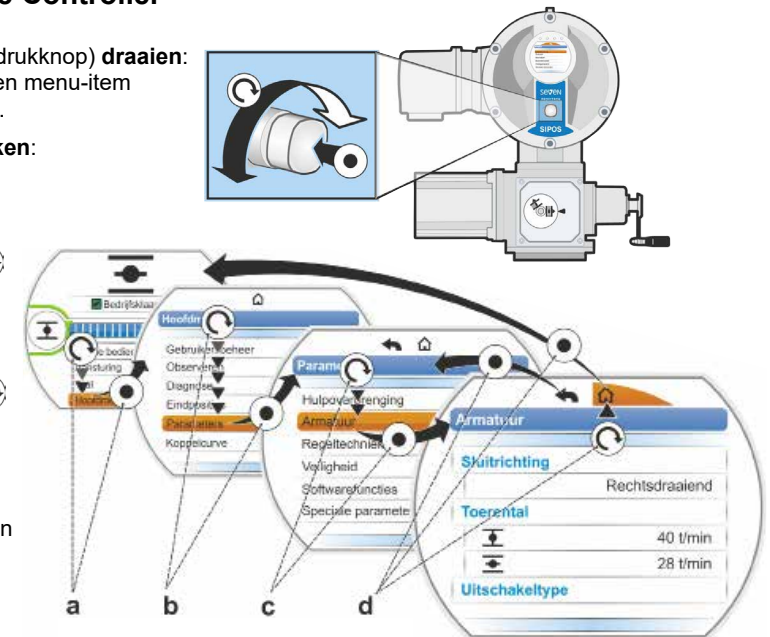
Navigeren

- 'hoofdmenu' selecteren en bevestigen . Op het display is nu het 'hoofdmenu' te zien.
- 'parameters' selecteren en bevestigen . Op het display is nu het menu 'parameters' te zien.
- 'armatuur' selecteren en bevestigen . Op het display is nu het menu 'armatuur' te zien.

d = 'terug', of selecteren en bevestigen :

- = het display verandert in statusweergave.

- = het display schakelt een niveau terug, naar het menu 'parameters'.



4 Inbedrijfstelling

4.1 Gebruikersbeheer

Veel functies en het parametreren zijn alleen met een toegangsrecht (4-cijferig wachtwoord) toegankelijk. Daardoor wordt vermeden dat niet-bevoegde personen de parameters per ongeluk of opzettelijk wijzigen.

De functies en parameters zijn in groepen, gebruikersniveaus, ingedeeld. In de volgende tabel zijn de mogelijke gebruikersniveaus te zien: De toegang tot elk gebruikersniveau, met uitzondering van 'observeerder', is alleen mogelijk met toegangsrechten en een individueel wachtwoord.

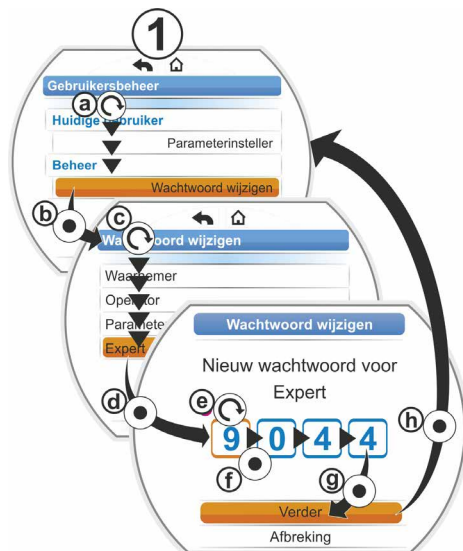
Gebruikersniveau	Toegangsrechten noodzakelijk	Wachtwoord vooraf ingesteld	Parameters lezen	Aandrijving verplaatsen	PROFITRON 'Eenvoudige' parameters schrijven	"Expert-" parameters schrijven
1 Observeerder	Nee		X	---	---	---
2 Operator	JA	0000	X	X	---	---
3 Parameterinsteller	JA	9044	X	X	X	---
4 Expert	JA	9044	X	X	X	X

Het wachtwoord kan alleen voor het actuele en/of lagere gebruikersniveau worden gewijzigd.

In principe geldt:

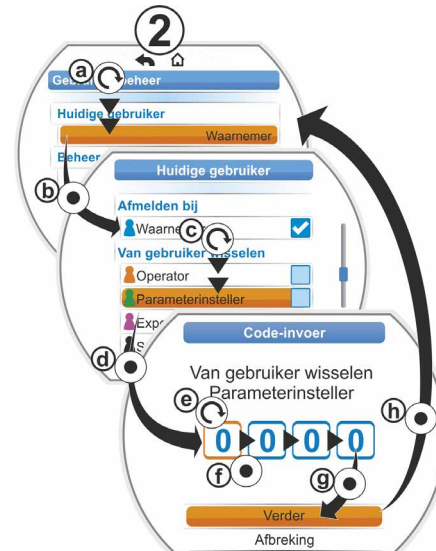
1 Eenmalig

Wachtwoord (4-cijferig getal) van een gewenst gebruikersniveau toe wijzen:



2 Vóór elke handeling

Toegangsrecht voor het gewenste gebruikersniveau ontgrendelen:



Na voltooiing van de werkzaamheden

Toegangsrecht resetten: 'Gebruikersbeheer'--> 'observeerder' instellen. 'Observeerder' is het gebruikersniveau (basisinstelling) waarin de aandrijving schakelt als deze een poos niet is bediend. **Uitzondering:** Als aan een gebruikersniveau het wachtwoord '0000' wordt toegewezen, blijft dit gebruikersniveau ontgrendeld wanneer voor de lagere gebruikersniveaus ook het wachtwoord '0000' is toegewezen.

4.2 Eindpositie-instelling

De complete inbedrijfstelling met parametrisatie wordt in de 'Gebruiksaanwijzing PROFITRON/HiMod' gedetailleerd beschreven.

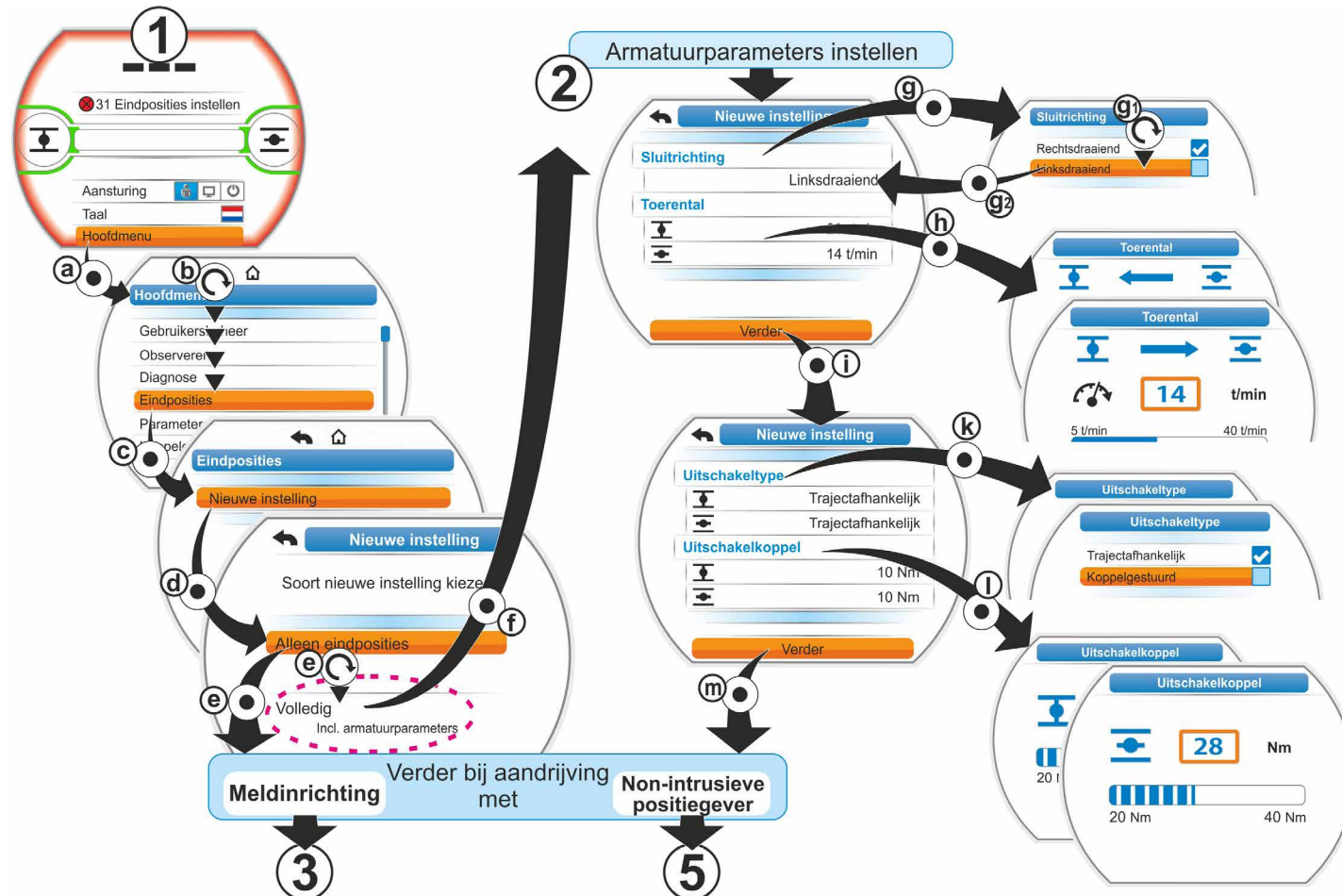
De eindpositie-instelling vindt plaats in 8 stappen:

- 1 Eindposities "nieuwe instelling" selecteren; met of zonder armatuurparameters.
- 2 Indien nodig; armatuurparameters instellen.
- 3 Overbrenging meldinrichting instellen (alleen bij aandrijvingen met meldinrichting).
- 4 Overbrenging meldinrichting aan de armatuur aanpassen (alleen bij aandrijvingen met meldinrichting).

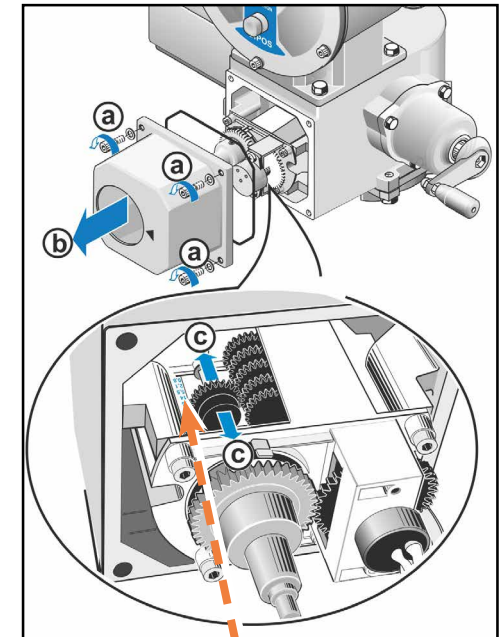
- 5 Naar eerste eindpositie (OPEN) gaan en overnemen.
- 6 Centraal wiel-positie op de meldinrichting instellen (alleen bij aandrijvingen met meldinrichting).
- 7 Naar tweede eindpositie (DICHT) gaan en overnemen.
- 8 In aansturing op afstand schakelen.



Wanneer vanuit de aansturing LOK naar de aansturing AFSTAND wordt geschakeld, loopt de aandrijving, wanneer vanuit het automatiseringssysteem (centrale regelpunt) een loopcommando actief is!



3 Overbrenging meldinrichting instellen



10 mogelijke instellingen (schaalverdeling) voor het steltraject van de armatuur [t/slag] zonder hulpoverbrenging

bij actuator-type 2SA7.1/2/3/4/5/6

0,8 | 2,1 | 5,5 | 14 | 36* | 93 | 240 | 610 | 1575 | 4020

bij actuator-type 2SA7.7/8

0,2 | 0,52 | 1,37 | 3,5 | 9* | 23,2 | 60 | 152 | 393 | 1005

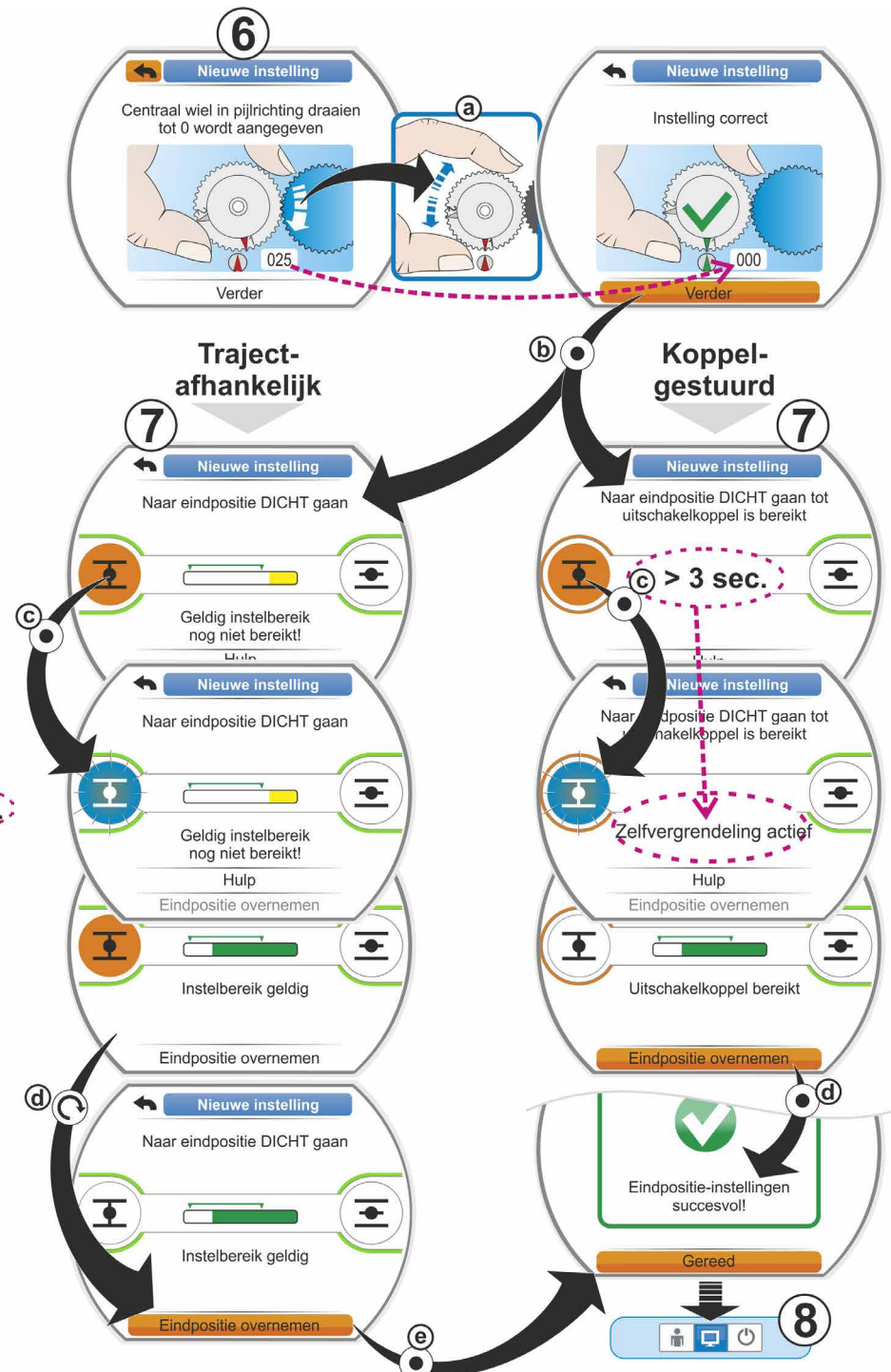
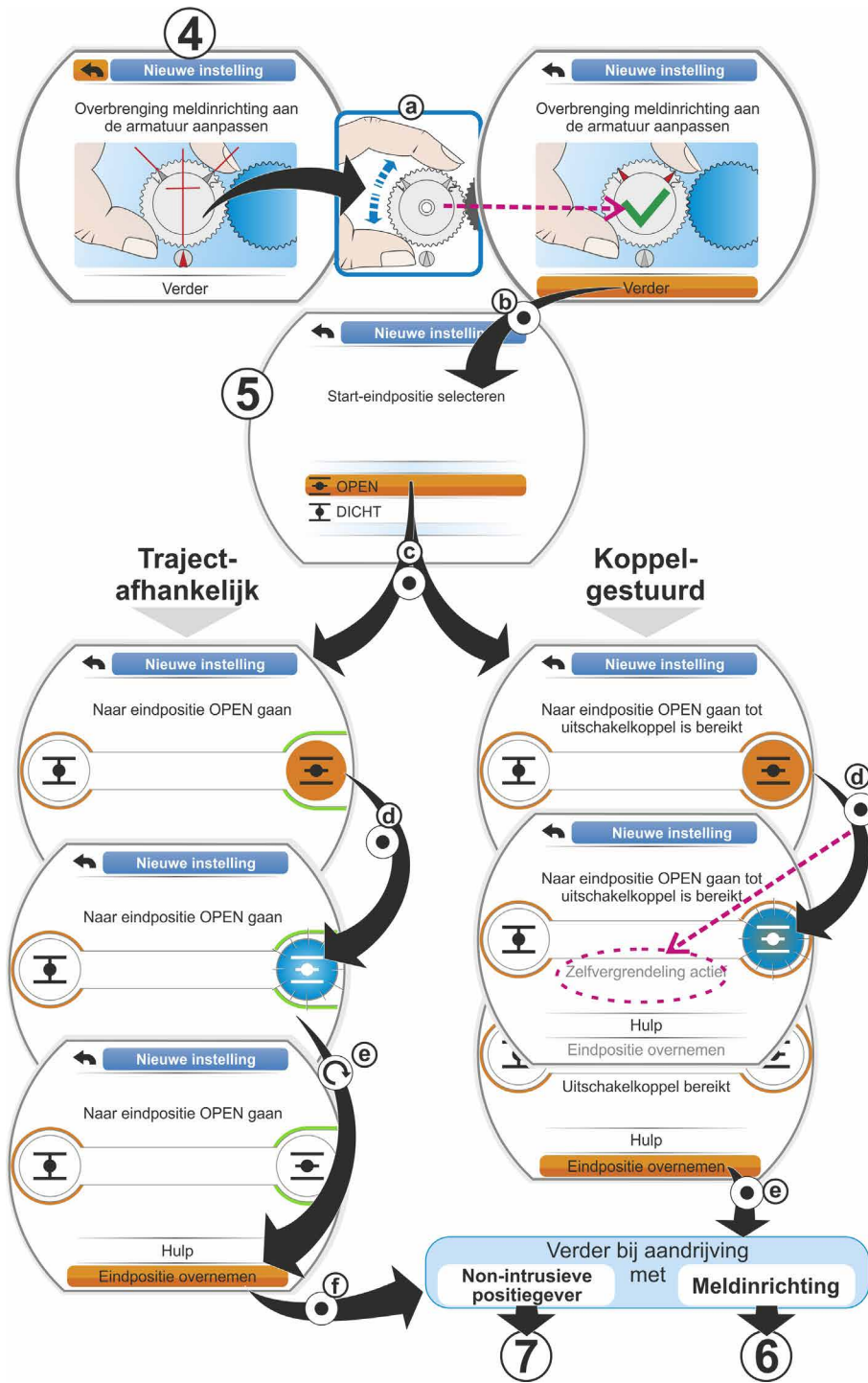
*Standaard

De instelling van de overbrenging meldinrichting is niet vereist wanneer

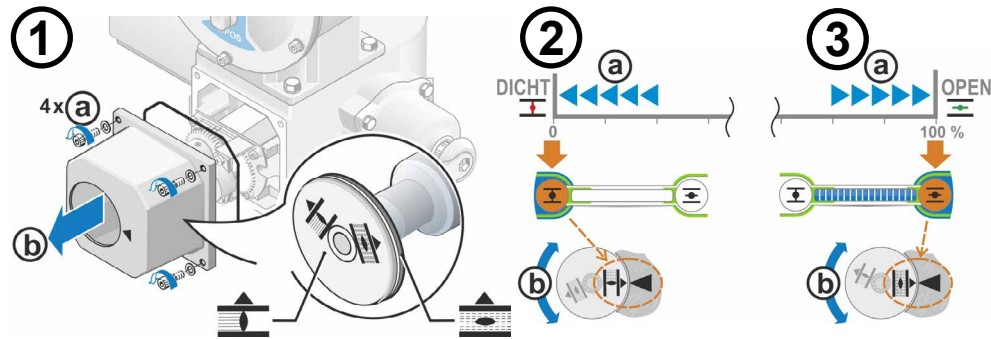
- de actuator op een armatuur geleverd wordt en de eindposities al bij de leverancier van de armatuur is ingesteld of
- bij de bestelling de waarden voor t/slag, steltraject of hoekgraden zijn gespecificeerd.

Er moet in elk geval een controle worden uitgevoerd!

Als er niets is gespecificeerd, worden de standaardwaarden (zie waarden met * bovenaan in de tabel) ingesteld.



4.3 Mechanische positie-indicator instellen



5 Onderhoud, inspectie, service

5.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Voordat u iets aan de aandrijving doet, moet u ervoor zorgen dat er (bijv. door het bedienen van de armaturen) geen storing in de installatie of gevaar voor personen kan ontstaan.

- Schakel de aandrijving of het installatiedeel (inclusief 24 V DC) volgens de voorschriften op alle polen vrij.
- Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

Dit wordt ook bereikt door de aansluitkap eraf te trekken.

Verder dienen de algemene veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen en moeten aangrenzende actieve delen worden afgekast of afgedekt.

5.2 Instructies voor inspectie

5.2.1 Inspectie

Onderwerp de actuator na inbedrijfstelling en na ca. 50 bedrijfsuren of 1 jaar aan een algemene inspectie en controleer of

- de foutloze werking is gegarandeerd;
- er geen ongewone geluiden/trillingen te horen/voelen zijn;
- de bevestigingselementen niet loszitten;
- er geen lekkages zijn;

Voor het herstellen van eventuele lakschade is de originele verf in kleinverpakking bij SIPOS Aktorik verkrijgbaar.

Andere controles zijn evt. op grond van de bijzondere installatiespecifieke verhoudingen ook noodzakelijk.

5.2.2 Service en revisie

Het wordt aanbevolen de volgende werkzaamheden om de 8 jaar uit te voeren onder normale bedrijfsomstandigheden van de apparatuur, inclusief de opslagtijd:

- smeermiddel in overbrengingsruimte verversen;
- afdichtingen vervangen;
- in krachtstroom liggende delen controleren op slijtage;


- schroefverbindingen bij elektrische aansluiting aanhalen.

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kunnen ook kortere onderhoudsintervallen noodzakelijk zijn. Dit geldt in het bijzonder voor actuators in hogetemperatuuruitvoering, die minstens om de twee jaar moeten worden onderhouden.



Aanbevolen wordt voor alle servicewerkzaamheden een beroep te doen op de service van de bevoegde SIPOS Aktorik-servicecentra, zie www.sipos.de. Aanvragen kunnen ook direct per e-mail worden gestuurd aan service@sipos.de.

5.2.3 Smeerstoftoewijzing en -hoeveelheden

Type actuator ▶		2SA7.1/2	2SA7.3/4	2SA7.5/6/7/8
Transmissieolie	Smeerhoeveelheid	760 cm ³	1600 cm ³	2400 cm ³
	Vulniveau ¹	max. 46 mm	max. 58 mm	23 – 27 mm
	Smeerstof ²	Klübersynth GH 6 – 220 N (Klüber) ³ of Alphasynth PG 220 Polyglycol (Castrol), Berusynth EP 220 (Bechem), Panolin EP gear synth 220 (Kleenoil).		Mobil SHC Gear 220 ³ , 
Overige smeerpunten ⁴	Smeerhoeveelheid	50 cm ³		
	Smeerstof ²	Smeervet AR1 (ZEPF)		
Eindas vorm A ⁵ (2SA7)	Smeerhoeveelheid	2 cm ³		
	Smeerstof ²	In de handel verkrijgbaar kogellagervet		
zwenkaandrijving 2SQ7		onderhoudsarm		



- Voor de omgang met smeermiddelen en de afvoer ervan moeten de instructies van de fabrikant en de van toepassing zijnde voorschriften in acht worden genomen.
- Voordat u een alternatief nieuw smeermiddel gebruikt (anders dan door de fabriek gebruikt), spoelt en reinigt u de overbrenging en de overbrengingsonderdelen. (het vermengen van verschillende oliën vermijden!)

¹ gemeten van smeerstofoppervlak tot buitenkant behuizing bij olie-inlaat.

² omgevingstemperatuurbereik -20 – +70 °C.

³ smeermiddel af fabriek gevuld.

⁴ bijv. afdichtingen, tandverbindingen, lagers, pasveerverbindingen, blanke vlakken enz.

⁵ indien aanwezig.

5.3 Reserveonderdelen


Met uitzondering van genormeerde, in de handel verkrijgbare onderdelen mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt. Bij reserveonderdelen worden in de regel complete modules (zie lijst hieronder) geleverd.

Bij het bestellen van reserveonderdelen altijd het volgende aangeven:

- 1 Bestelnummer en serienummer van de aandrijving (zie typeplaatje);
- 2 Naam reserveonderdeel 2SY7 (zie volgende lijst);
- 3 gewenste aantal.

Nr.	Aanduiding	Nr.	Aanduiding
2SY7001	Elektronische eenheid (010 – 042)	2SY7220	meldinrichting
2SY7041	Deksel voor elektronische eenheid	2SY7225	Deksel meldinrichting
2SY7218	Afdichtset	2SY7250	Handaandrijving
2SY7219	Non-intrusive positiegever (niP)	2SY7252	Kegelgreep
Zie ook Explosietekeningen in de 'Gebruiksaanwijzing PROFITRON/HiMod'.			

Bekijk voor meer informatie over reserveonderdelen ook: „Recommend spare parts and often used accessories“ (Aanbevolen reserveonderdelen en vaak gebruikt toebehoren).

www.sipos.de ▶  Product documents ▶ Instruction manuals.

6 Bescherming tegen onbevoegde toegang

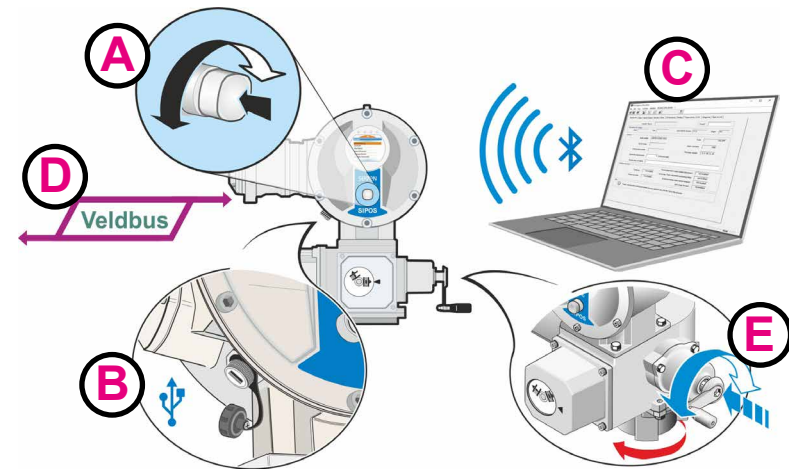
6.1 Algemeen

De SEVEN-actuator is een elektrisch apparaat met verschillende gebruikersinterfaces waar instellingen mee kunnen worden vastgelegd en de aandrijving mee kan worden verplaatst (zie ook afb. rechts):

- Directe bediening op de aandrijving:
 - Display met drive controller (A)
 - Handslinger/handwiel (E)
- USB en bijbehorende software (B)
- Bluetooth en bijbehorende software (C)
- Veldbus (D)

Deze interfaces moeten afhankelijk van het gebruik en het toepassingsgebied tegen onbevoegde toegang worden beschermd.

De software in de aandrijving (firmware) is eigendomsmatige software die met digitale handtekeningen tegen manipulatie is beveiligd. Er worden geen Windows- of Linux-afgeleiden gebruikt, waardoor het verspreiden van virussen en malware kan worden uitgesloten.



A 6.2 Bediening op apparaat door middel van drive controller


6.2.1 Gebruikersbeheer

Er staan vier gebruikersniveaus ter beschikking (zie hoofdstuk 6 in de uitgebreide gebruiksaanwijzing: www.sipos.de ► Productdocumentatie ► Gebruiksaanwijzingen). In het gebruikersniveau 'Observerder' kunnen alleen parameters en actuele toestanden van de aandrijving worden weergegeven. Parameters kunnen niet worden gewijzigd.

De overige gebruikersniveaus zijn bij levering van de aandrijving af fabriek met een viercijferige code vergrendeld.

Deze code kan afhankelijk van het gebruiker-niveau individueel worden gewijzigd, waar de toegang tot het gewenste niveau mee wordt vrijgegeven of beperkt (zie hoofdstuk 6 van de gebruiksaanwijzing).



 Für die Sicherheit gegen unautorisierte Bedienung sind die voreingestellten Codes bei Inbetriebnahme des Antriebs umgehend zu ändern!

6.2.2 Blokkering LOK-AFSTAND-overschakeling via binaire input

Via de binaire input 'Modus' kan worden ingesteld dat het overschakelen van de aansturing LOK-AFSTAND-UIT door de drive controller alleen mogelijk is als er een vrijgavesignaal actief is. (Zie voor de betreffende parametrisatie de uitgebreide gebruiksaanwijzing, hoofdstuk 8.3.6.)

6.2.3 Blokkering LOK-AFSTAND-overschakeling via veldbus

Als de toegang tot de actuator via de veldbus, PROFIBUS DP of MODBUS verloopt, kan via deze interface de overschakeling – LOK-AFSTAND-UIT door de drive controller – worden geblokkeerd. De actuator kan dan alleen via het veldbusprotocol of bij uitval van de cyclische communicatie opnieuw worden vrijgegeven.

6.2.4 Mechanische blokkering van de drive controller

Tegen een onbevoegde bediening van de drive controller kan ook een afsluitinrichting met slot worden gebruikt. Deze is in verschillende uitvoeringen verkrijgbaar:

- Bestelnr.: 2SX7302-0BS00 afsluitinrichting met beschermkap
- Bestelnr.: 2SX7302-0BS01 afsluitinrichting met afsluitplaat



B 6.3 USB-interface

Via de externe USB-interface kunnen gegevens van het massageheugen (USB-stick) of de pc/laptop via het pc-bedieningsprogramma COM-SIPOS met de aandrijving worden uitgewisseld.

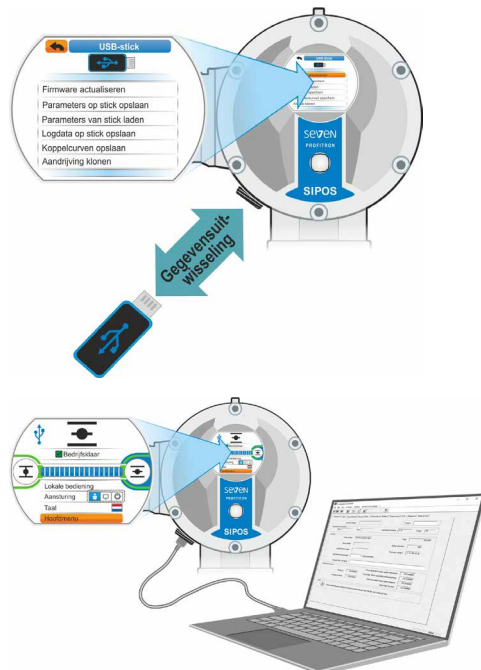
De USB-interface is met de volgende voorwaarden en beperkingen beveiligd:

- Er worden alleen USB-diensten ondersteund (vooral geen diensten voor massaopslag).
- Alleen de dienst 'CDC' (communicatie via COM-poort) wordt ondersteund.
- Er worden geen HID-diensten ondersteund.
- Er worden alleen bestanden van massageheugens in versleutelde gegevensformaten (.sev, *.ste) geaccepteerd.
- Bij de communicatie met COM-SIPOS wordt een versleuteling gebruikt.

Naar wens kan de externe USB-interface

- elektrisch worden gescheiden en daarmee buiten bedrijf worden gesteld;
- met een USB-slot worden beveiligd.

Meer informatie hierover kan bij de serviceafdeling worden aangevraagd.



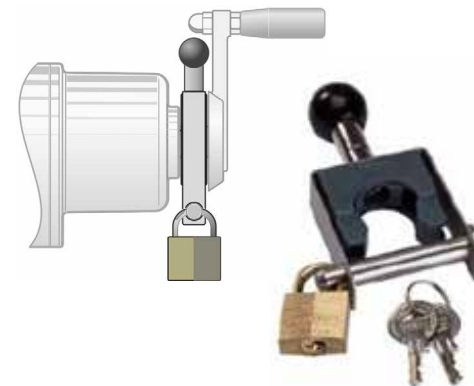
D 6.5 Veldbusinterface

De veiligheid van de ondersteunde veldbusinterfaces PROFIBUS DP, MODBUS en HART is via de betreffende veldbusstandaarden vastgelegd. De SEVEN-actuator zet alleen de vastgelegde gegevensinhoud om en levert informatie over interne toestanden en parameters aan. De USB- en bluetoothinterface reageren nooit op veldbusinterfaces.

E 6.6 Handmatige bediening

De aandrijving kan met de handslinger of het handwiel worden verplaatst en de autorisatie van AFSTAND kan worden overgenomen. De handmatige bediening is daarmee een belangrijk veiligheidskenmerk van de aandrijving ('safety'). De exploitant moet er afhankelijk van de plaats van opstelling voor zorgen dat het handwiel tegen ongewenste bediening is beveiligd. Er is een afsluitinrichting tegen onbevoegde handmatige bediening verkrijgbaar:

- Voor 2SA7.1/.2/.3/.4:
Bestelnr. 2SX7302-0HA01
- Voor 2SA7.5/.6/.7/.8:
Bestelnr. 2SX7302-0HA04



C 6.4 Bluetoothinterface

Via de bluetoothinterface kunnen met het bedieningsprogramma COM-SIPOS (bestelnr. 2SX7100-3PC02) gegevens met de aandrijving worden uitgewisseld.

Voor de veiligheid van de interface

- wordt bij de communicatie met COM-SIPOS een codering gebruikt;
- kan de bluetoothinterface volledig via parameters worden uitgeschakeld (module wordt van de voeding losgekoppeld).

De aandrijving kan indien nodig al af fabriek met een uitgeschakelde bluetoothinterface worden geleverd (besteloptie 'M40').

