

Montage-, gebruiks- en onderhoudshandleiding



Inhoud

1. Inleiding
2. Belangrijke informatie en veiligheidsinstructies
3. Inbouwvoorbeelden
4. Montagehandleiding
 - 4.1. Frees- en boorwerkzaamheden
 - 4.1.1. Bekabeling afhankelijk van de deuropbouw
 - 4.1.2. Freespositie van de motor in de deur
 - 4.1.3. Freespositie van de stroom- en dataoverbrenging in de deur
 - 4.1.4. Freespositie van de besturingsunit in het kozijn
 - 4.1.5. Freespositie van de trafo in het kozijn
 - 4.1.6. Boring voor de kabel van de stroom- en dataoverbrenging in het kozijn
 - 4.1.7. Boring voor de 230 V kabel in het kozijn
 - 4.1.8. Veiligheidsvoorschrift
 - 4.1.9. Boringen ter bevestiging van de losse beslagonderdelen
 - 4.2. Montage
 - 4.2.1. Montage van de stroom- en dataoverbrenging in de deur
 - 4.2.2. Montage van de meerpuntssluiting in de deur
 - 4.2.3. Montage van de kabelgeleiders, eindkappen en afdekstrippen in de deur
 - 4.2.4. Montage van het magneetcontact in het kozijn
 - 4.2.5. Montage van de stroom- en dataoverbrenging in het kozijn
 - 4.2.6. Montage van de besturingsunit in het kozijn
 - 4.2.7. Montage van de trafo in het kozijn
5. Ingebruikname
 - 5.1. Controle van de werking op de montageafdeling
 - 5.2. Ingebruikname bij eindgebruiker
 - 5.3. De afstandsbediening
 - 5.4. Master-key
 - 5.5. Aanleren en verwijderen van de afstandsbedieningen
 - 5.5.1. Aanleren afstandsbediening (maximaal 25)
 - 5.5.2. Verwijderen afstandsbediening (behalve master-key)
 - 5.5.3. Verwijderen alle afstandsbedieningen (behalve master-key)
6. Externe aansluitmogelijkheden
 - 6.1. De besturingsmodule van de besturing
 - 6.1.1. Aansluitmogelijkheden van de besturing
 - 6.2. De multifunctionele stekker aan de motor
7. Onderhoud
 - 7.1. Contactunit voor stroom- en dataverkeer
8. Herstellen van mogelijke foutmeldingen en storingen
9. Technische specificaties
 - 9.1. FUHR MULTITRONIC® afstandsbediening
 - 9.2. FUHR MULTITRONIC® besturingsunit met ontvanger
 - 9.3. FUHR MULTITRONIC® motor
 - 9.4. FUHR MULTITRONIC® trafo
 - 9.5. Schakelplan
10. Optionele toebehoren
 - 10.1. Afstandbediening
 - 10.2. Draadloze vingerscan
 - 10.3. Draadloze transponderlezer
 - 10.4. Draadloos codeklavier
 - 10.5. Draadloze wandchakelaar
 - 10.6. Draadloze ontvangstmodule
 - 10.7. Draadloze zenders voor inbouwmontage
 - 10.8. Draadloze ontvanger voor contactdoos
 - 10.9. Draadloze bel voor contactdoos
 - 10.10. Universele adapter
 - 10.11. Controle LED voor signalering aan de buitenzijde van de deur
 - 10.12. Afdekkap voor besturingsunit met schakelaar voor de dagstand functie

1 Inleiding

De FUHR MULTITRONIC meerpuntssluiting 881 vergrendelt en ontgrendelt deuren elektromotorisch – altijd en vol automatisch.

- Betrouwbaar – sterk en snel – door twee parallelle kwaliteitsmotoren.
- Energiebesparend doordat de deur volledig tegen de dichting aangetrokken wordt.
- Voor het veilig afsluiten van toegangsdeuren bij woningen of utiliteitsbouw.
- Geschikt voor deuren van hout, kunststof of aluminium.
- De MULTITRONIC kan zowel elektromotorisch via de afstandsbediening, over de sleutel van de vrijloop profielcilinder of van binnenuit over de “anti – paniekmfunctie” met de deurkruk* bedient worden.
- *Let op! Indien gekozen wordt voor de uitvoering **zonder** paniekmfunctie, geldt dit laatste niet.
- Het stroom- en dataverkeer tussen deur en kozijn raamdeel geschiedt via een draadloze overbrengingsunit. Geveerde contactstiften maken het mogelijk dat de deur er altijd voor renovatiewerkzaamheden uitgetild kan worden.

De standaard ver- en ontgrendelingsfuncties op een rij:

Gedetailleerde functies zijn in hoofdstuk 5 beschreven.

Vergrendelen (sluiten):

Het vergrendelen van alle sluitpunten geschiedt volautomatisch, drie seconden nadat de deur gesloten wordt. Bij stoomuitval kan altijd over de sleutel van de profielcilinder in een -4- tours bediening vergrendeld worden!

Ontgrendelen (openen) van buiten:

- Met de meegeleverde afstandsbediening.
- Met de sleutel van de vrijloop profielcilinder (vier maal de sleutel omdraaien!).
- Optioneel via een ander toegangssysteem zoals bv. een transponderlezer, codeslot, vingerscan, oogscan, etc. (vrijgavesignaal via een potentiaalvrij contact).

Ontgrendelen (openen) van binnen:

- Zoals gebruikelijk over de deurkruk.
- Met de sleutel van de vrijloop profielcilinder (vier maal de sleutel omdraaien!).
- Met de meegeleverde afstandbediening.
- Optioneel via een intercominstallatie (6 – 12 V AC!).
- Optioneel via een draadloze wandschakelaar.
- Optioneel via een ander toegangssysteem zoals bv. een transponderlezer, codeslot, vingerscan, oogscan, etc. (vrijgavesignaal via een potentieelvrij contact).
- Eventueel ook via toegangscontrolesystemen van gebouwen managementinstallaties (24 V DC PC-impuls).

Als de deur wordt gesloten, hoort men twee korte signaaltönen ten teken dat de deur compleet vergrendelt is. Tegelijkertijd signaleert de rode LED van de besturingsunit aan de binnenzijde de gesloten situatie. De groene LED toont de ontgrendelde situatie.


Tijdens het elektronisch openen en vergrendelen van de deur, niet de deurkruk bedienen!

Verdere elektronische aansluitingen zijn beschikbaar voor:

- Alarminstallaties.
- Toegangscontrolesystemen (vingerscan, codeslot, transponderlezer, etc.).
- Oplichtende deurgrepen en/of beglazingselementen.
- Elektrisch bediende deuropeningsystemen (bv. toegang voor mindervalide bij aangepaste wooneenheden of openbare gebouwen).

Deze handleiding richt zich zowel op de verwerker als eindgebruiker en bevat belangrijke aanwijzingen voor de montage, ingebruikname en gebruiksvoorschriften van de FUHR MULTITRONIC meerpuntssluiting 881. Wij verzoeken u deze handleiding aandachtig door te lezen **voor** het monteren en ingebruikname van de MULTITRONIC. Volgende punten zijn een aanvulling op de FUHR productinformatie M3/3. Voorschrijvers, verwerkers en eindgebruikers zijn op de inhoud geattendeerd. Indien deze voorschriften niet nageleefd worden, kan FUHR geen garantie geven op het probleemloos functioneren van het systeem.

Wij gaan ervan uit dat zowel de montage als het in gebruik nemen uitsluitend door vakbekwaam personeel wordt uitgevoerd.

De met het  symbool gemarkeerde teksten benadrukken de veiligheid en moeten aandachtig worden doorgenomen. De FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 werd met inachtneming van veiligheidstechnische voorschriften en geharmoniseerde normen ontwikkeld en geconstrueerd.



De veiligheid van het FUHR MULTITRONIC® product is sterk afhankelijk van een correcte inbouw en regelmatig onderhoud. De montage van de elektronische beslagonderdelen vereist bijzondere zorg, omdat kabelafknelling, beschadigde kabels en/of contacten, etc. de veiligheid kunnen beïnvloeden en uiteindelijk kunnen resulteren in een uitval van het systeem. Controleer voor het monteren of alle beslagonderdelen in orde zijn. Beschadigde beslagonderdelen mogen in geen enkel geval gebruikt worden. Het sluitsysteem enkel in technisch foutloze toestand gebruiken! Storingen, die de veiligheid kunnen beïnvloeden, dienen direct opgelost te worden. Tot de storing is opgelost, de motor vrij van spanning maken en uitsluitend mechanisch bedienen! Bij alle werkzaamheden aan het sluitsysteem en beslagonderdelen die aan spanning onderhevig zijn, moet de stroomtoevoer onderbroken worden.

De FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 is constructief gebaseerd op het gebruik van de meegeleverde FUHR MULTITRONIC® componenten. Bij niet correct uitgevoerde montage van het systeem en/of bij het gebruik van niet originele beslagonderdelen c.q. niet door FUHR vrijgegeven systeemcomponenten vervalt de garantie. Wijziging van beslagonderdelen of het gebruik van niet toegestane componenten kunnen leiden tot storingen. Bij zakelijke of persoonlijke schade als gevolg van het niet correct naleven van de montage-, gebruiks- en onderhoudshandleiding of onachtzaamheid bij naleving van deze, vervalt elke aansprakelijkheid. Voor de hieruit mogelijk voortvloeiende vervolgschade kan FUHR geen enkele garantie bieden.

De FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 moet tegen vocht indringing worden beschermd. De meerpuntssluiting is niet geschikt voor toepassing in situaties met hoge luchtvochtigheid en/of chemische substanties.

De FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 is voornamelijk bedoeld voor toepassing bij toegangsdeuren van woningen en bedrijfsgebouwen. Het systeem Type 3, met twee zwenkhaken, en een h.o.h. cilinder/krukgat van PC-92 mm, is voor de paniekfunctie getest en gecertificeerd volgens de EN 179. Hierbij werd een duurttest in de hoogste klasse (klasse 7) met 200.000 bedieningen succesvol doorstaan.



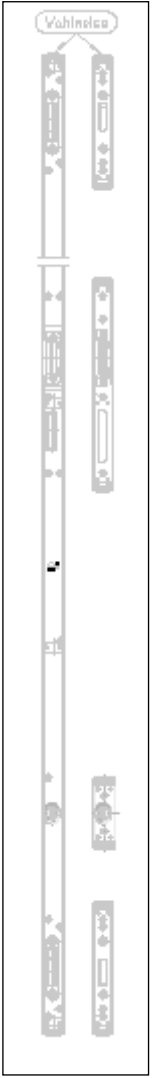
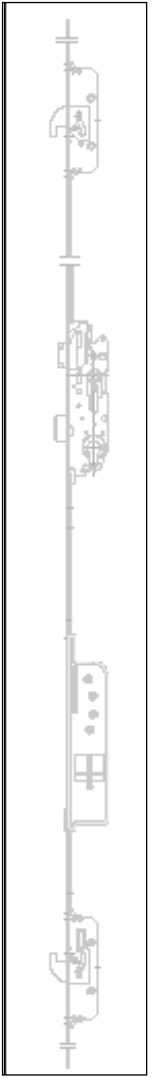




Bij toepassing in veel gebruikte deuren (meer dan 50 bedieningen per dag), b.v. in bedrijfsmatige situaties, is het noodzakelijk, als gevolg van de hoge gebruiksfrequentie, één van de beide dagfuncties (zie hoofdstuk 6.1) in te stellen.

Alle beeld-, product-, maat- en uitvoeringsgegevens in deze handleiding komen overeen met de actuele stand van de ontwikkeling van de FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 op het moment van uitgave. Dit product is onderhevig aan een doorlopend verbeteringsproces en wordt permanent aan de laatste technische ontwikkelingen aangepast. Wijzigingen aan dit product worden derhalve voorbehouden. Aanspraak op model- en/of productaanpassingen kunnen niet worden gehonoreerd. Een up-to-date versie van deze handleiding kunt u terug vinden op onze internetsite www.fuhr.nl.

De in de volgende hoofdstukken voorgeschreven montagestappen dienen in principe als uitgangspunt. Op basis van de in de markt beschikbare profielsituaties kunnen op sommige punten afwijkingen voorkomen. Gebruik in dergelijke gevallen altijd de FUHR MULTITRONIC® profielgebonden freestekening welke op aanvraag wordt verstrekt. Bij onvolkomenheden of vragen met betrekking tot de montage kunt u zich altijd wenden tot uw leverancier of de fabrikant. De in deze montagehandleiding aangeven volgorde dient als voorbeeld. Afhankelijk van de werkwijze kan in de volgorde aangepast worden.

De opbouw van het leveringsprogramma wordt bepaald door de verschillende inbouwvarianten zoals bij de volgende paragrafen aangegeven.

Meerpuntssluiting FUHR MULTITRONIC 881 kan zowel met sluitlijst of losse sluitplaten worden toegepast. De afgebeelde componenten dienen slechts als voorbeeld en kunnen voor de verschillende inbouwvarianten verschillen.



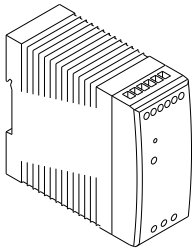




<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC® 881 inclusief elektromotorische aandrijving</p> 	<p>Besturingsunit met signaalontvanger en optische signalering Kabelaansluiting lgt. 200/300 mm met voorgemonteerde stekkers</p> 	
		<p>Elektronisch geregelde trafo Uitvoering profielafhankelijk 230 V AC ingang / 12 V DC uitgang - Kabelaansluiting 230 V, lgt. 3000 mm - Aardkabel lgt. 400 mm - Kabel 12 V lgt. 200 mm met stekker</p> 	
		<p>Contacteenheid voor stroom- en dataverkeer, <u>deurdeel</u> Kabelaansluiting lgt. 4000 mm met voorgemonteerde multifunctionele stekker</p> 	
		<p>Contacteenheid voor stroom- en dataverkeer, <u>kozijndeel</u> Kabelaansluiting lgt. 250mm met voorgemonteerde stekkers</p> 	

3 Inbouwvoorbeelden

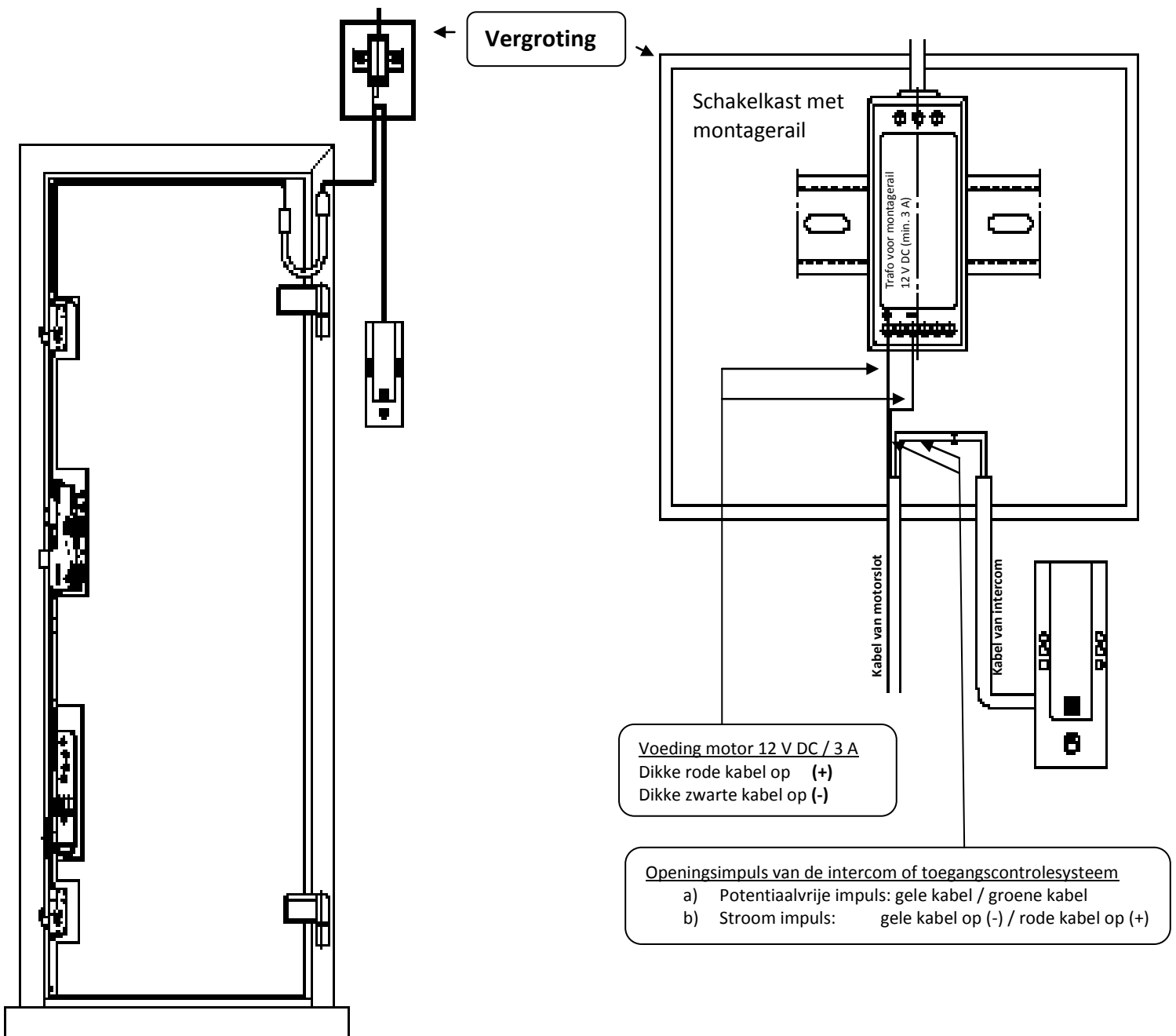
3.1 Schema 1 — zonder besturing / met vaste kabelovergang / trafo voor bevestiging op montagerail

Gebruiksfuncties:

- Bediening over intercominstallatie
- Aansluiting voor externe controle – LED art.nr. NZ80067

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profiel-afhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Trafo voor bevestiging op montagerail Art.Nr. NZT80086</p> 	<p>Verlengkabel 6-aderig L = 10 mtr. met motorstekker. Art.Nr. NZ80075</p> 
	<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p> 	<p>Vaste kabelovergang Opbouw Art.Nr. NZ80089 Uitv. messing verchr. Lgt. 500 mm</p> 	<p>Vaste kabelovergang Inbouw Art.Nr. NZ80090 Uitv. messing verchr. Lgt. 370 mm Openingshoek 120° max.</p> 

3.1 Inbouwschema 1 — zonder besturing / met vaste kabelovergang / trafo voor bevestiging op montagerail



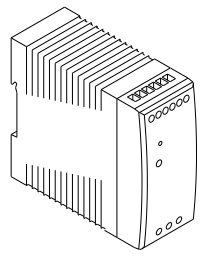
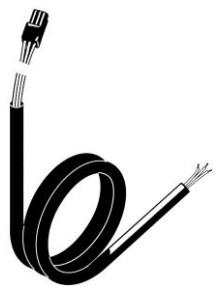





3 Inbouwvoorbeelden

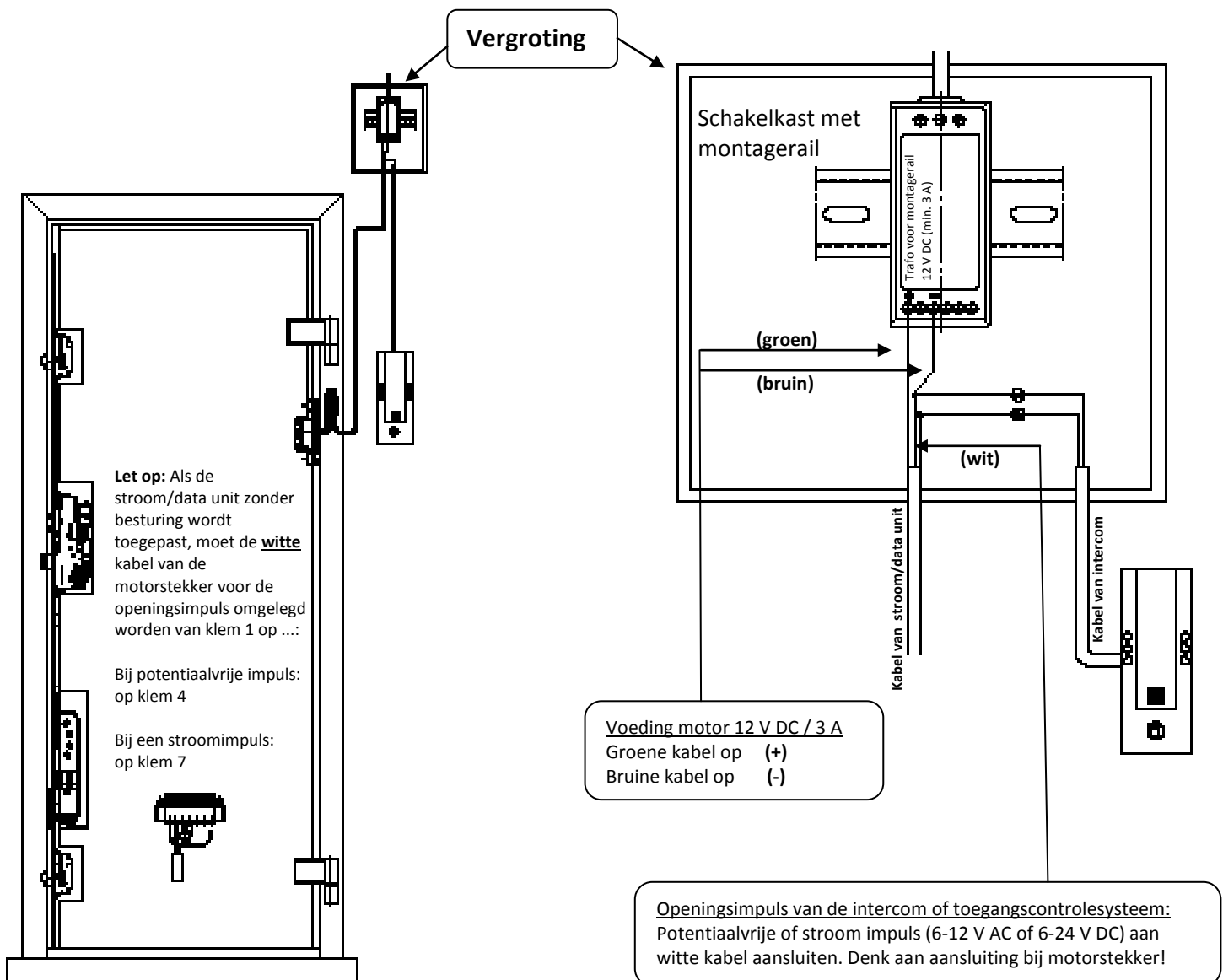
3.2 Schema 2 — zonder besturing / met kabelloze stroom/data unit / trafo voor bevestiging op montagerail

Gebruiksfuncties:

- Bediening over intercominstallatie
- Aansluiting voor externe controle – LED art.nr. NZ80067

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Trafo voor bevestiging op montagerail Art.Nr. NZT80086</p> 	<p>Verlengkabel 3-aderig L = 8 mtr. met kabel stekker. Art.Nr. NZ80063</p> 
	<p>Stroom/dataovergang deurdeel Uitv. Profielafhankelijk met 4 mtr. kabel en motorstekker</p> 	<p>Stroom/dataovergang kozijndeel Uitv. Profielafhankelijk</p> 	<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p> 

3.2 Inbouwschema 2 — zonder besturing / met kabelloze stroom/data unit trafo voor bevestiging op montagerail


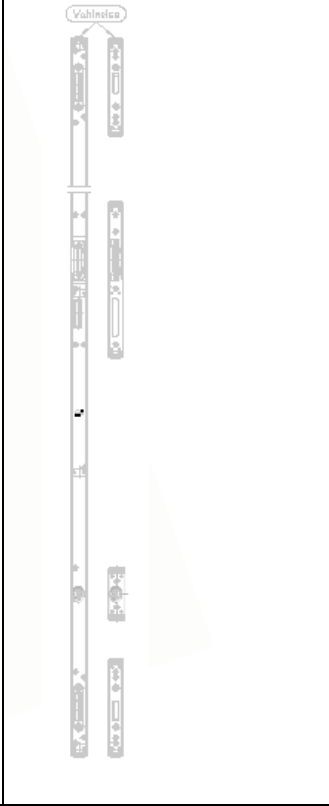
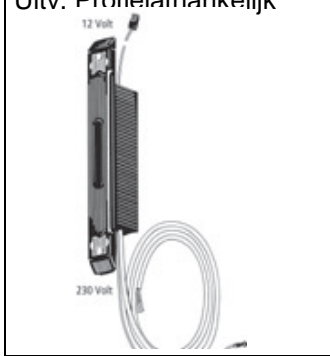



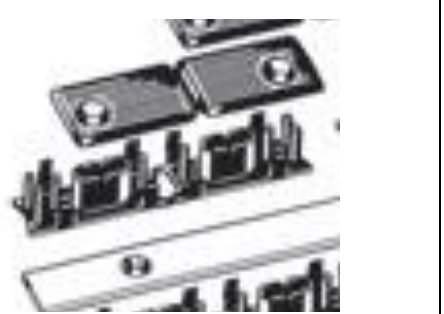


3 Inbouwvoorbeelden

3.3 Schema 3 — zonder besturing / met kabelloze stroom/data unit / inbouw trafo aan hangzijde kozijnstijl

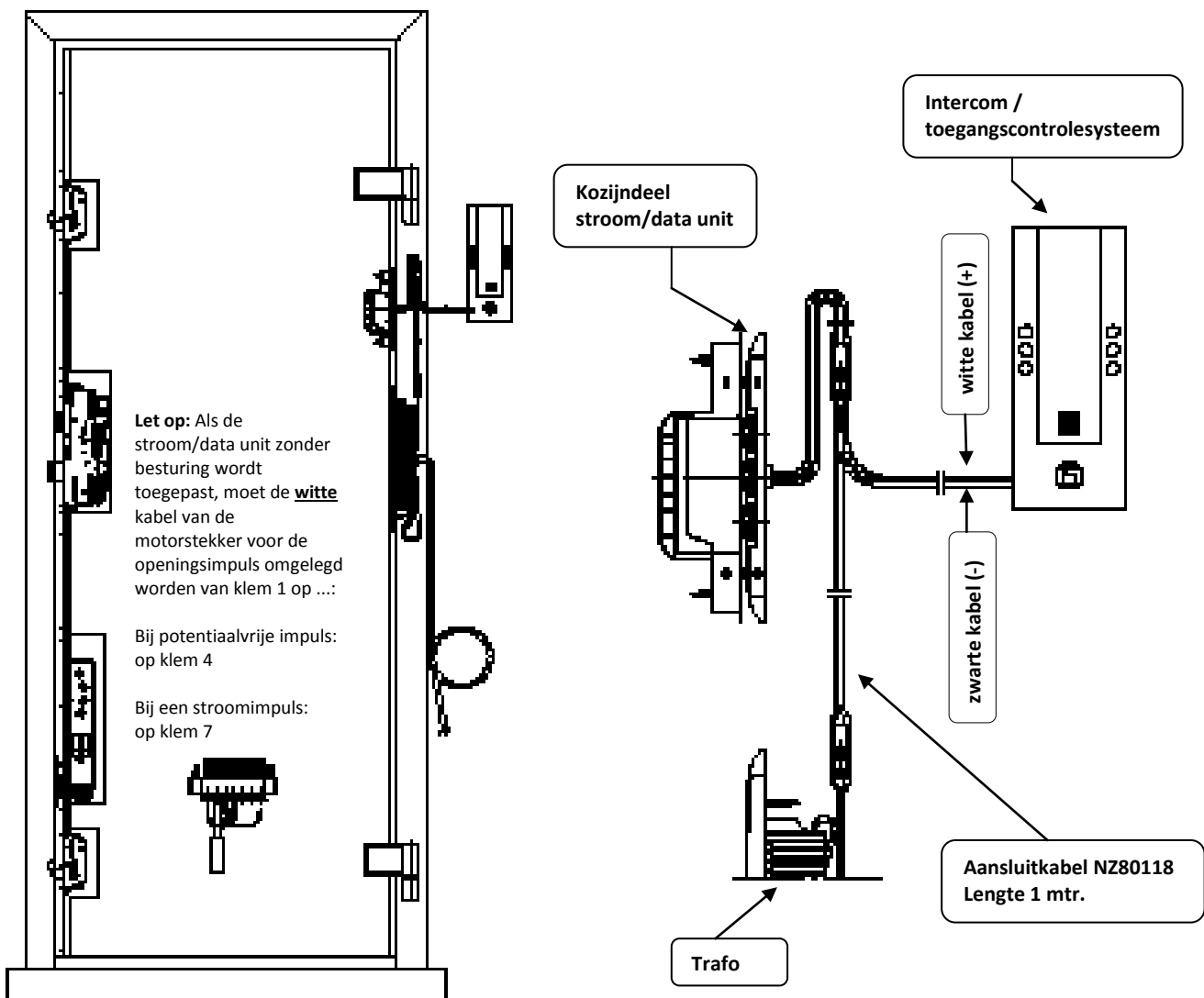
Gebruiksfuncties:

- Bediening over intercominstallatie
- Aansluiting voor externe controle – LED art.nr. NZ80067

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Elektronisch gestuurde trafo voor bevestiging in het kozijn Uitv. Profielafhankelijk</p> 	<p>Aansluitkabel 4-aderig L = 1 mtr. met twee kabelstekkers. Art.Nr.NZ80118</p> 
		<p>Stroom/dataovergang deurdeel Uitv. Profielafhankelijk met 4 mtr. kabel en motorstekker</p> 	<p>Stroom/dataovergang kozijndeel Uitv. Profielafhankelijk</p> 
<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p>			

3.3 Inbouwschema 3 — zonder besturing / met kabelloze stroom/data unit inbouw trafo aan hangzijde kozijnstijl

Openingsimpuls van de intercom of toegangscontrolesysteem:
 Potentiaalvrije of stroom impuls (6-12 V AC of 6-24 V DC)
 Denk aan aansluiting bij motorstekker!


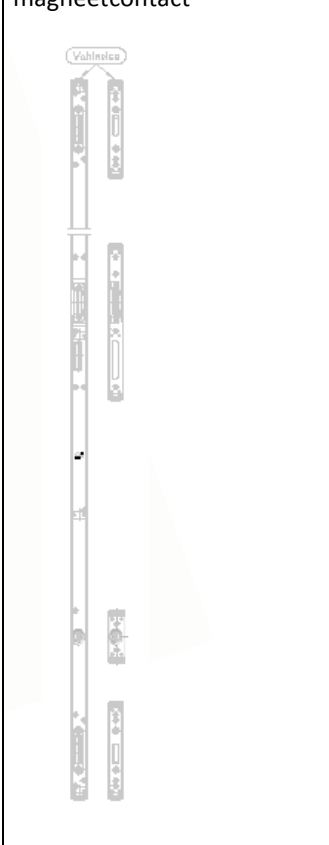







3 Inbouwvoorbeelden

3.4 Schema 4 — ALL INCLUSIVE — Alle componenten ingebouwd in deur en kozijn! - besturing / kabelloze stroom/data unit / inbouw trafo aan hangzijde kozijn -

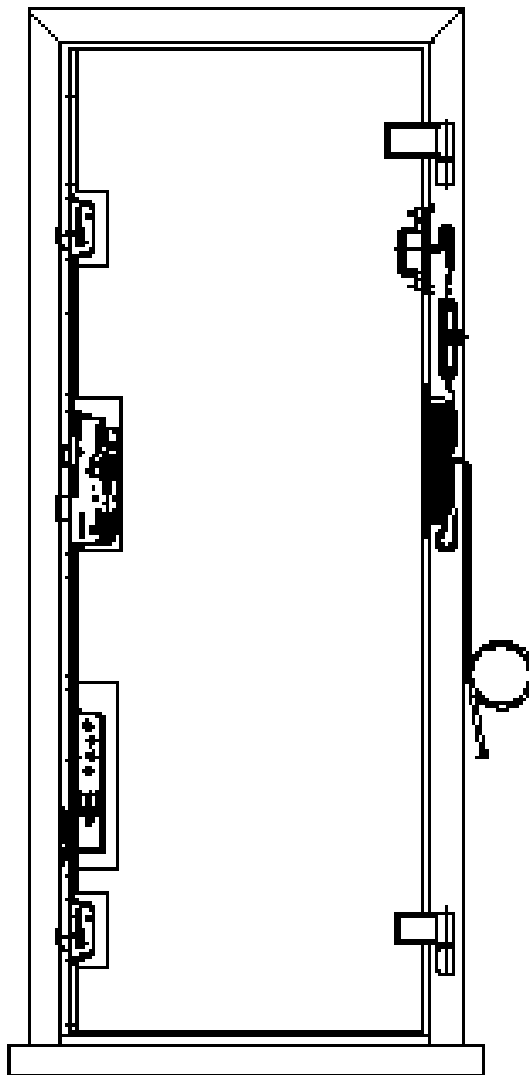
Gebruiksfuncties:

- Bediening over FUHR draadloze toegangsmodules zoals afstandbediening, vingerscan, transponderlezer
- Integratie bij gebouw managementsystemen
- Aansluiting op externe toegangscontrole systemen
- Aansluiting op alarminstallaties
- Aansluiting voor deurautomaat
- Aansluiting voor tijdschakelaar (dagstand functie)
- Aansluiting externe controle LED

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Elektronisch gestuurde trafo voor bevestiging in het kozijn Uitv. Profielafhankelijk</p> 	<p>Besturing met master-key. Montage in het kozijn. Art.nr. NZSTP0012</p> 
		<p>Stroom/dataovergang deurdeel Uitv. Profielafhankelijk met 4 mtr. kabel en motorstekker</p> 	<p>Stroom/dataovergang kozijndeel Uitv. Profielafhankelijk</p> 
<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p> 			

3.4 Inbouwschema 4 — ALL INCLUSIVE — Alle componenten ingebouwd in deur en kozijn!

- besturing / kabelloze stroom/data unit / inbouw trafo aan hangzijde kozijn -


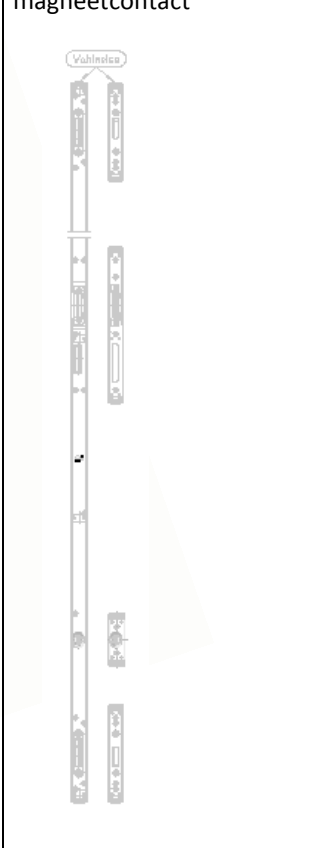
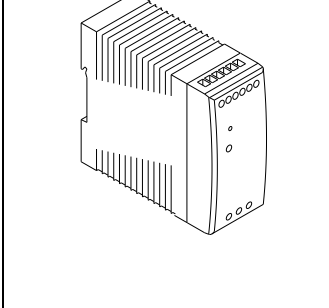
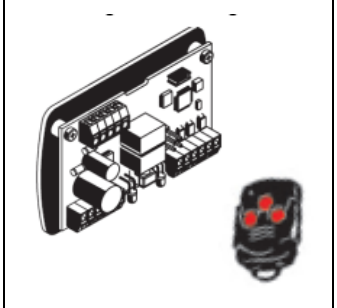
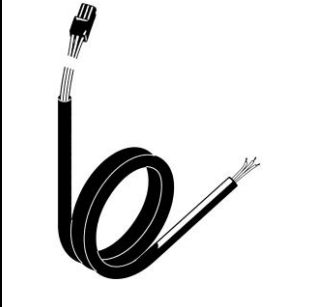





3 Inbouwvoorbeelden

3.5 Schema 5 — ALL INCLUSIVE — Besturing en trafo worden extern geplaatst! - besturing en trafo v. montagerail bevestiging / kabelloze stroom/data unit -

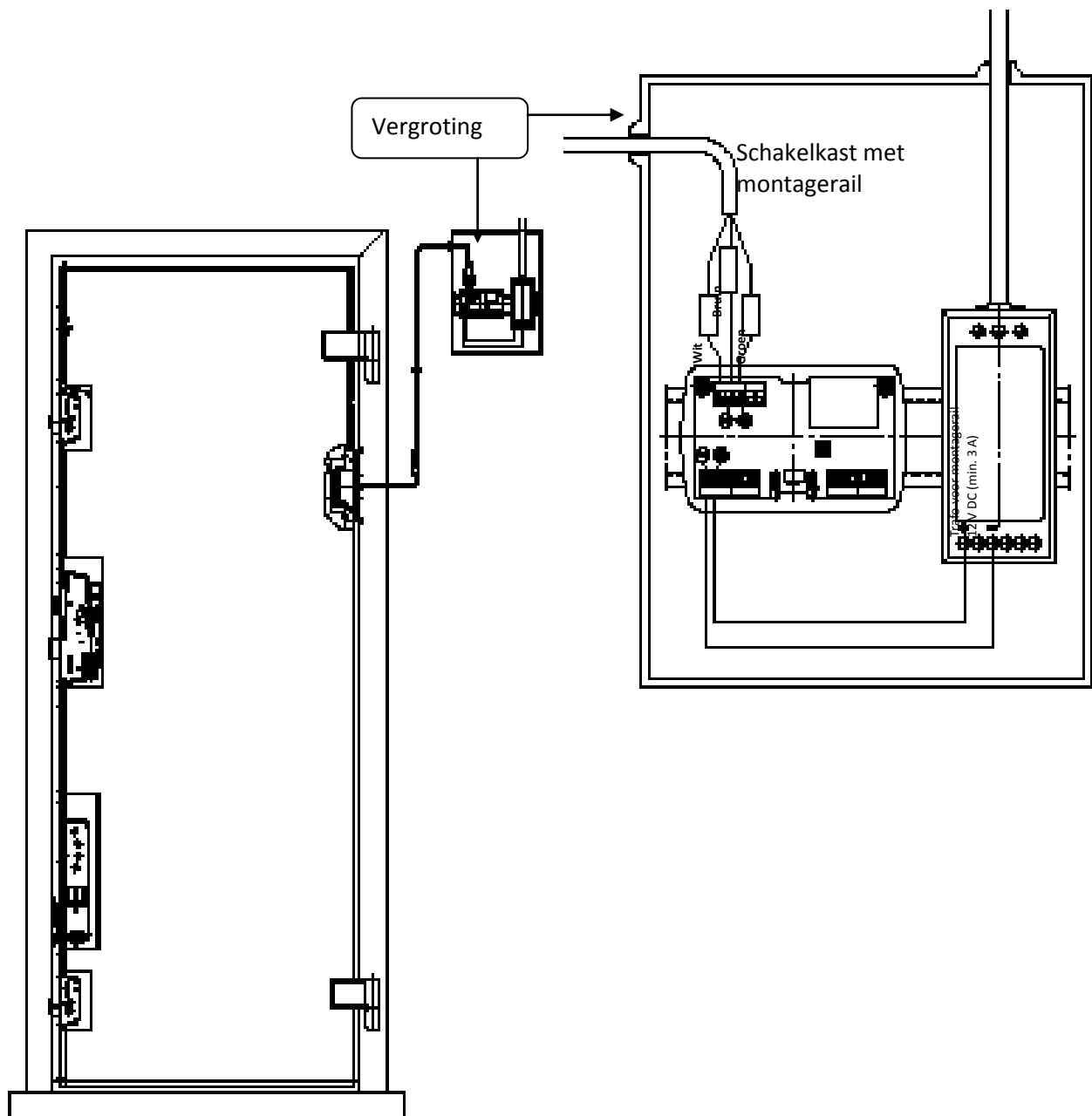
Gebruiksfuncties:

- Bediening over FUHR draadloze toegangsmodules zoals afstandbediening, vingerscan, transponderlezer
- Integratie bij gebouw managementsystemen
- Aansluiting op externe toegangscontrole systemen
- Aansluiting op alarminstallaties
- Aansluiting voor deurautomaat
- Aansluiting voor tijdschakelaar (dagstand functie)
- Aansluiting externe controle LED

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Trafo voor bevestiging op montagerail Art.Nr. NZT80086</p> 	<p>Besturing voor bevestiging op montagerail incl. master-key. Art.nr. NZSTP0243</p> 
<p>Verlengkabel 3-aderig L = 8 mtr. met kabel stekker. Art.Nr. NZ80063</p> 	<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p>	<p>Stroom/dataovergang deurdeel Uitv. Profielafhankelijk met 4 mtr. kabel en motorstekker</p> 	<p>Stroom/dataovergang kozijndeel Uitv. Profielafhankelijk</p> 
			

3.5 Inbouwschema 5 — ALL INCLUSIVE — Besturing en trafo worden extern geplaatst!

- besturing en trafo v. montagerail bevestiging
- kabelloze stroom/data unit


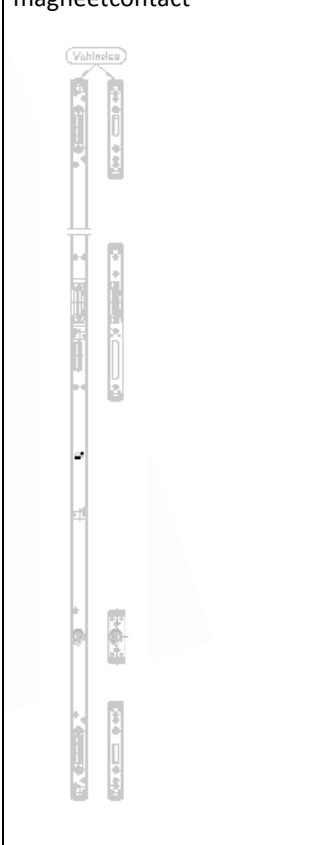
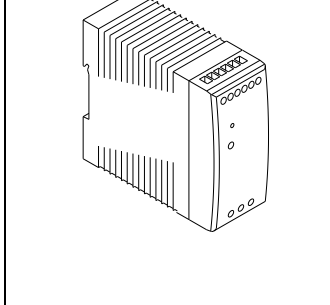

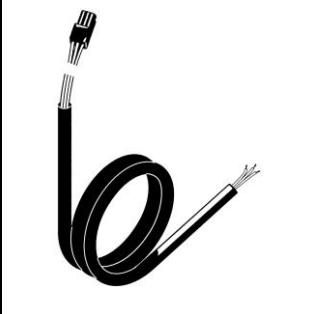





3 Inbouwvoorbeelden

3.6 Schema 6 — ALL INCLUSIVE — Besturing opbouw in kunststof kast. - trafo voor montagerail bevestiging / kabelloze stroom/data unit -

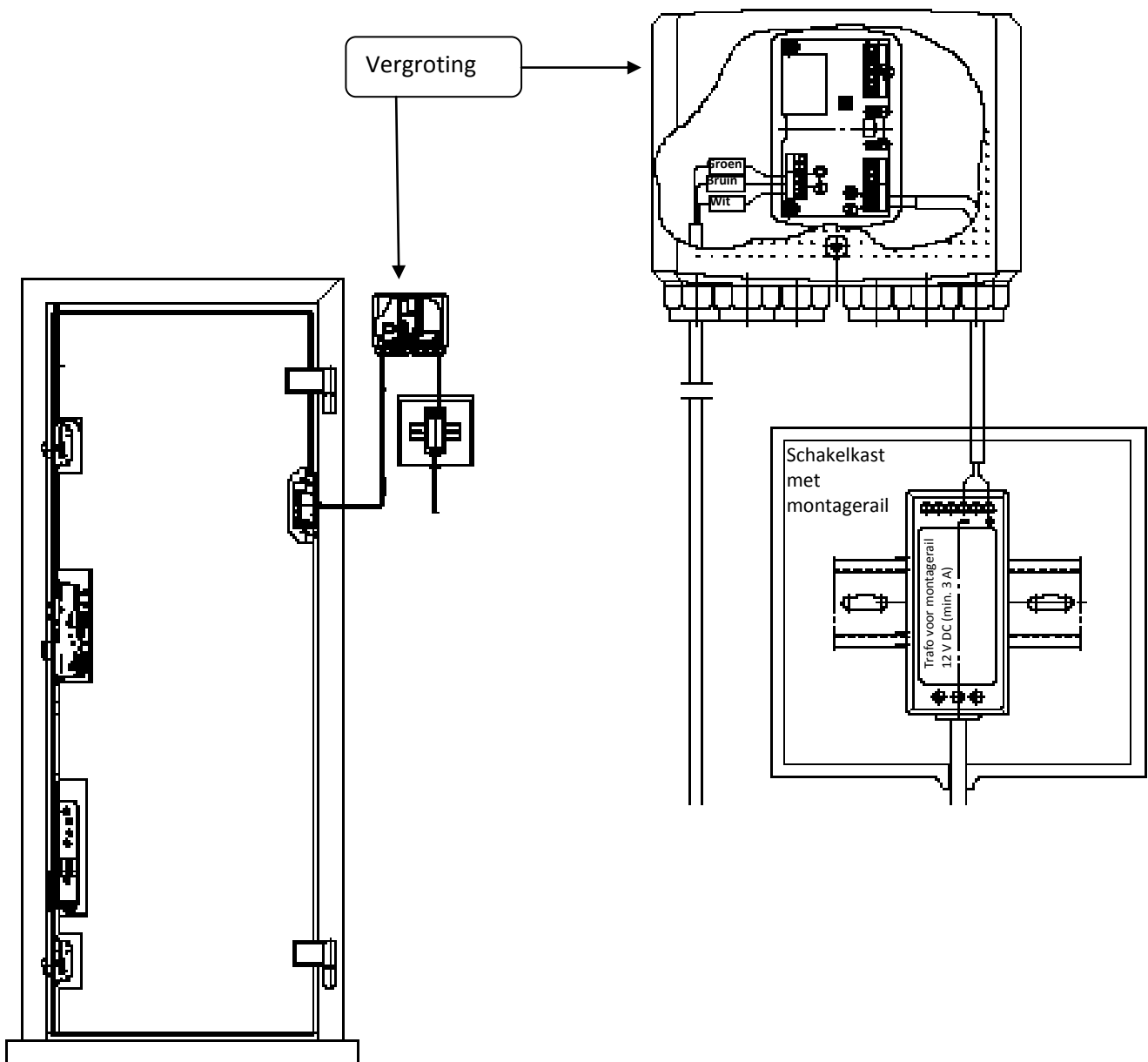
Gebruiksfuncties:

- Bediening over FUHR draadloze toegangsmodules zoals afstandbediening, vingerscan, transponderlezer
- Integratie bij gebouw managementsystemen
- Aansluiting op externe toegangscontrole systemen
- Aansluiting op alarminstallaties
- Aansluiting voor deurautomaat
- Aansluiting voor tijdschakelaar (dagstand functie)
- Aansluiting externe controle LED

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profielafhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Trafo voor bevestiging op montagerail Art.Nr. NZT80086</p> 	<p>Besturing opbouw bevestiging in kunststof kast. incl. master-key. Art.nr. NZSTP0243</p> 
<p>Verlengkabel 3-aderig L = 8 mtr. met kabel stekker. Art.Nr. NZ80063</p> 	<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p>	<p>Stroom/dataovergang deurdeel Uitv. Profielafhankelijk met 4 mtr. kabel en motorstekker</p> 	<p>Stroom/dataovergang kozijndeel Uitv. Profielafhankelijk</p> 
			

3.6 Inbouwschema 6 — ALL INCLUSIVE — Besturing opbouw in kunststof kast.

- trafo voor montagerail bevestiging / kabelloze stroom/data unit -





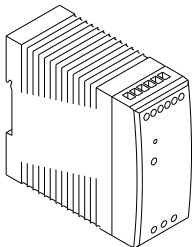
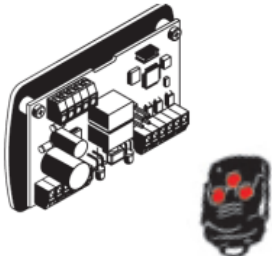




3 Inbouwvoorbeelden

3.7 Schema 7 — ALL INCLUSIVE — Besturing en trafo worden extern geplaatst!

- besturing en trafo v. montagerail bevestiging / vaste kabelovergang -

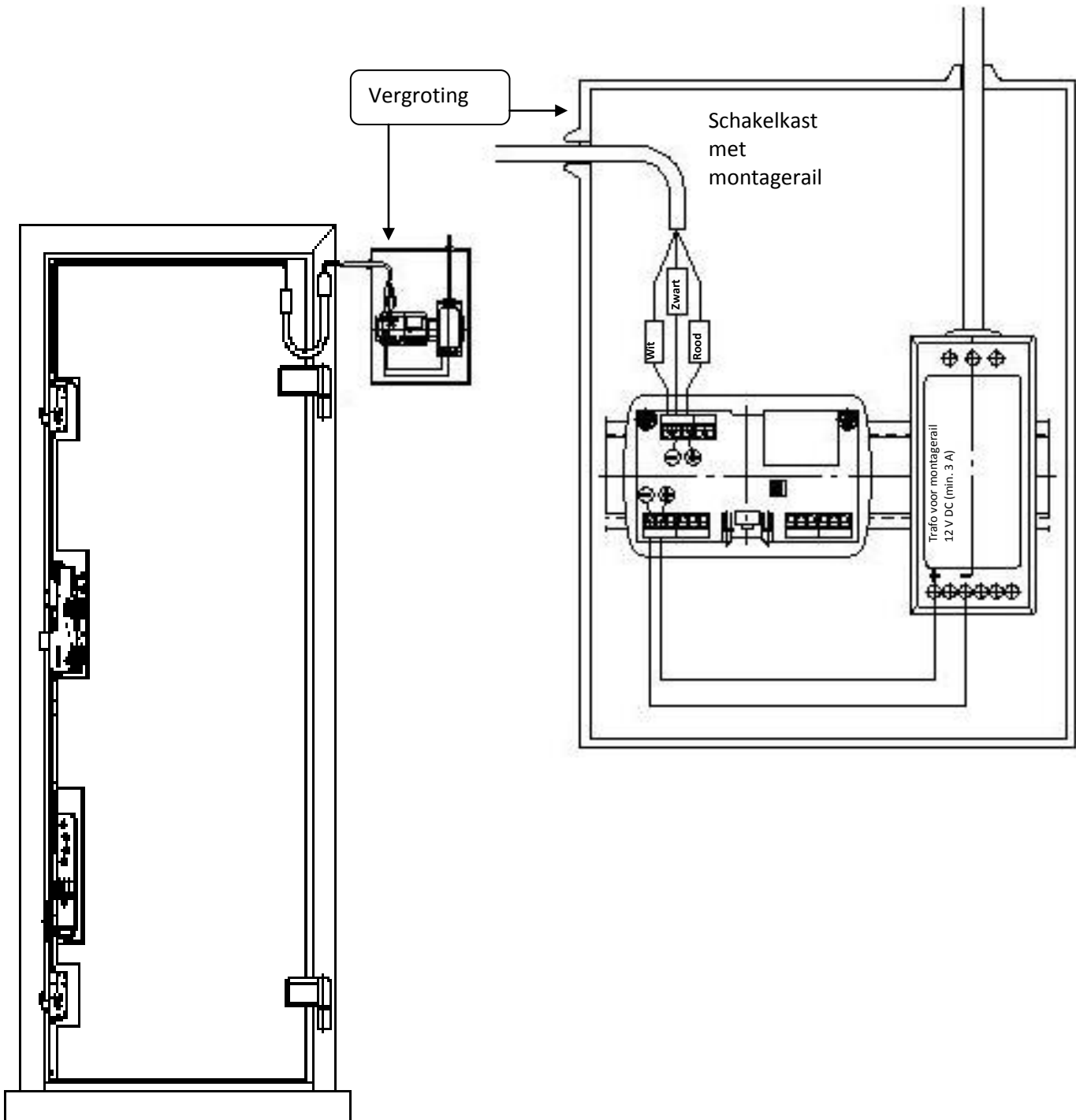
Gebruiksfuncties:

- Bediening over FUHR draadloze toegangsmodules zoals afstandbediening, vingerscan, transponderlezer
- Integratie bij gebouw managementsystemen
- Aansluiting op externe toegangscontrole systemen
- Aansluiting op alarminstallaties
- Aansluiting voor deurautomaat
- Aansluiting voor tijdschakelaar (dagstand functie)
- Aansluiting externe controle LED

<p>Meerpuntssluiting MULTITRONIC 881 Uitv. voorplaat F-16/20/24 U-22x6, 24x6, 24x6.7</p> 	<p>Sluitlijsten of losse sluitplaten Uitvoering profiel-afhankelijk, inclusief magneetcontact</p> 	<p>Trafo voor bevestiging op montagerail Art.Nr. NZT80086</p> 	<p>Besturing voor bevestiging op montagerail incl. master-key. Art.nr. NZSTP0243</p> 
<p>Verlengkabel 3-aderig L = 10 mtr. met motorstekker. Art.Nr.NZ80029</p> 	<p>Kabelbeschermingstoebehoren Afdekstrip lg. 2000 mm Vlak 16 – art.nr. NZ33171X Vlak 20 – art.nr. NZ33172X Vlak 24 – art.nr. NZ33173X Kabelgeleider dubbel Voor Euro – groef art.nr. NZ13845 Eindkappen v. afdekstrip Vlak 16 – art.nr. NZ13846 Vlak 20 – art.nr. NZ13847 Kabelbescherming doorvoer Art.nr. NZ80022</p>	<p>Vaste kabelovergang Opbouw Art.Nr.NZ80089 Uitv. messing verchr. Lgt. 500 mm</p> 	<p>Vaste kabelovergang Inbouw Art.Nr.NZ80090 Uitv. messing verchr. Lgt. 370 mm Openingshoek 120° max.</p> 
			

3.7 Inbouwschema 7 — ALL INCLUSIVE — Besturing en trafo worden extern geplaatst!

- besturing en trafo v. montagerail bevestiging / vaste kabelovergang -

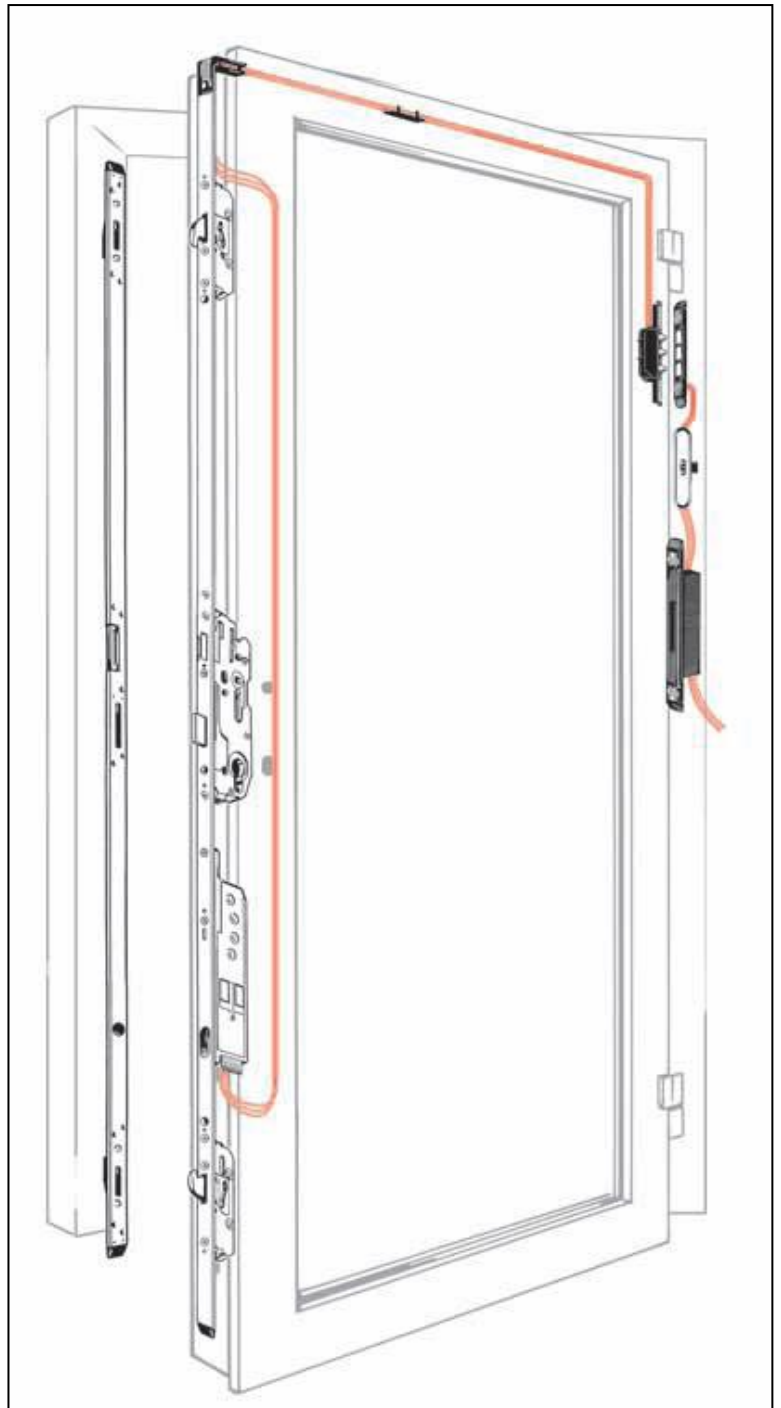


4 Montagehandleiding

4.1 Frees- en boorwerkzaamheden

De frezingen voor de FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting 881 moeten volgens de bijgeleverde freestekening gemaakt worden.


Aan de standaard freesmaten voor de FUHR meerpuntssluitingen, bv. MULTISAFE 855, dienen slechts twee extra frezingen in deur en kozijn te worden toegevoegd. In deze montagehandleiding zijn daarom enkel de voor de MULTITRONIC extra benodigde frees c.q. boorwerkzaamheden beschreven.



4.1.1 Kabel aanleg afhankelijk van de deuropbouw


Variant A – bv. voor kunststof deuren

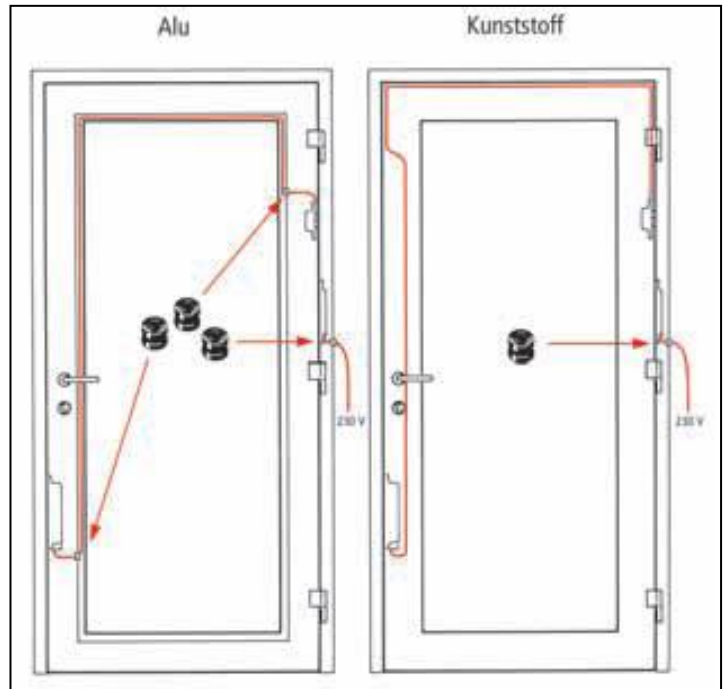
Kabel aanleg in de Euro-Groef

 De boring voor de kabeldoorvoer dient vrij van bramen gemaakt te worden en vervolgens te worden voorzien van de meegeleverde kabeldoorvoer bussen.

Variant B – bv. voor aluminium deuren

Indien de kabel, in plaats van in de Euro-Groef, in de glassponning geplaatst moet worden, dient een boring van $\varnothing 10\text{mm}$ tot in de glassponning gemaakt te worden.

 De boring voor de kabeldoorvoer dient vrij van bramen gemaakt te worden en vervolgens te worden voorzien van de meegeleverde kabeldoorvoer bussen.



De 230 V geïsoleerde kabel kan als zichtwerk worden toegepast. Bij inbouw dient deze kabel in KEMA gekeurde elektrabuis te worden verwerkt. Het deurkader/kozijn dient geaard te worden.

Bij de volgende montageschappen word als voorbeeld de kabel aanleg van variant A beschreven.


4.1.2 Freespositie van de motor in de deur

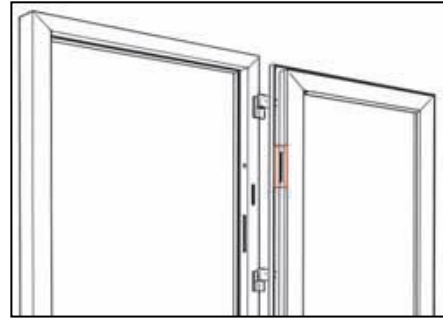
Frezing volgens aparte inbouwtekening tussen hoofdslot en onderste vergrendeling.



4.1.3 Freespositie van contacteenheid stroom- en dataverkeer — Deurdeel

Frezing volgens aparte inbouwtekening aan de scharnierzijde van de deur.

 **LET OP!** De stroom- en dataoverbrenging “kozijndeel” dient exact horizontaal met het “deurdeel” gepositioneerd te worden, zie punt 4.1.6.



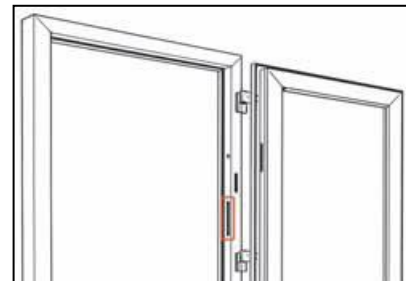
4.1.4 Freespositie voor de behuizing van de besturingsunit in het kozijn

Frezing volgens aparte inbouwtekening aan de scharnierzijde op de binnenzijde van het kozijn.




4.1.5 Freespositie van de elektronisch geregelde trafo in het kozijn

Frezing volgens aparte inbouwtekening in de sponning aan de scharnierzijde van het kozijn.



4.1.6 Boring voor de kabel van de stroom- en datacontact — Kozijndeel

Boring volgens aparte inbouwtekening in het kozijnprofiel op gelijke hoogte met het deurdeel.

 **LET OP!** De stroom- en dataoverbrenging “kozijndeel” dient exact horizontaal met het “deurdeel” gepositioneerd te worden, zie punt 4.1.3.



4.1.7 Boring voor de 230 V kabel

Boring volgens aparte inbouwtekening aan de achterzijde van het kozijn binnen de frezing voor de trafo.



Deze boring dient aan beide zijden zorgvuldig braamvrij gemaakt te worden. Ter bescherming van de 230 V kabel de meegeleverde kabel doorvoerbussen in de boring plaatsen. De kabel moet beschermd worden tegen openscheuren en gefixeerd tegen trekkrachten.



4.1.8 Veiligheidsvoorschriften

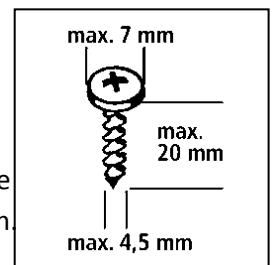


Alle frezingen en boringen dienen zorgvuldig braamvrij gemaakt te worden. De kabels dienen tijdens deze werkzaamheden tegen beschadiging beschermd te worden. Alle frees- en boorspanen dienen zorgvuldig uit de profielen verwijderd te worden.

4.1.9 Schroeven ter bevestiging van de losse beslagonderdelen

Ter bevestiging van alle beslagonderdelen kunnen de gebruikelijke beslagschroeven met een schroefkopdoorsnede van maximaal 7mm en een schroefdoorsnede van maximaal 4,5mm gebruikt worden.


De kunststof delen (trafo, stroom- en datacontact, etc.) dienen met schroeven met een lengte van maximaal 20mm bevestigd te worden. Voor de bevestiging van de onderdelen (voorplaat, sluitplaten, etc.) kan de lengte naar behoefte gekozen worden. van het profielmateriaal moeten de schroefgaten vorgeboord worden.



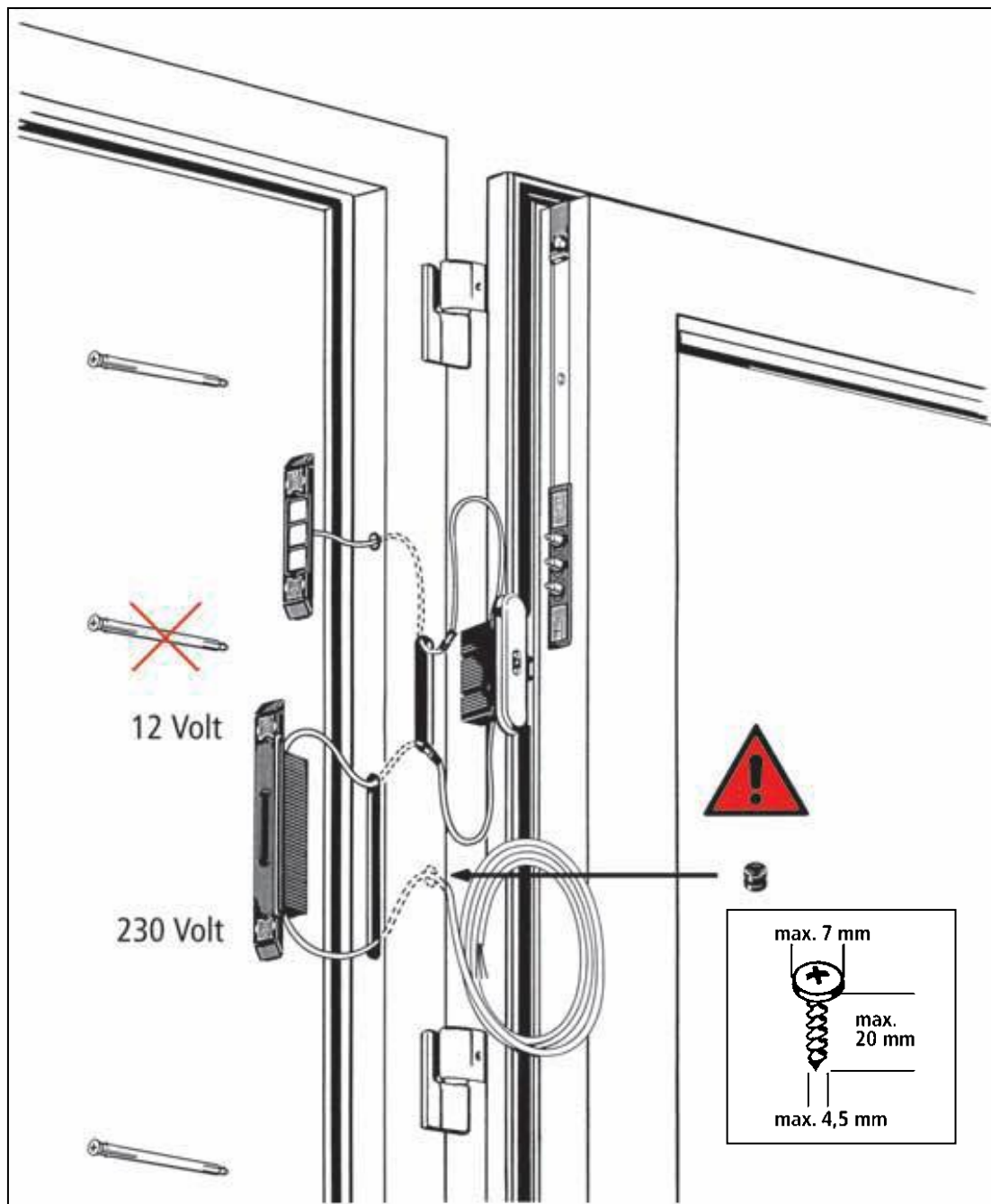
De schroeven moeten altijd handvast aangedraaid worden om te voorkomen dat de uit kunststof geproduceerde beslagonderdelen kunnen beschadigen, dit door bv. de kracht van een accu schroefmachine.

LET OP! De stroom- en datacontacten dienen exact horizontaal tegenover elkaar gepositioneerd te worden.

4.2 Montage

 De montage van met name alle elektronische beslagonderdelen, dient uiterst zorgvuldig te gebeuren. Dit omdat niet verwijderde frees- en boorspanen beschadiging aan kabels en contacten kunnen veroorzaken en uiteindelijk kunnen leiden tot uitval van het systeem.

Geen montageschroeven in de nabijheid van de elektronische beslagonderdelen toepassen.

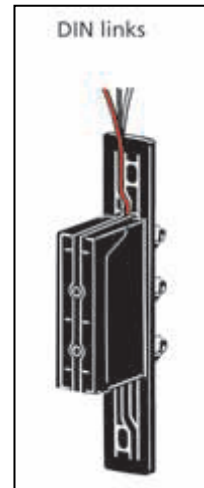
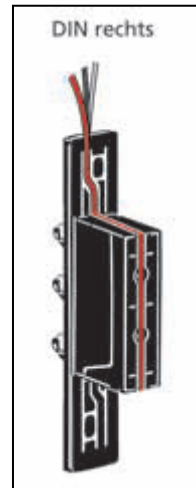


4.2.1 Montage van de contacteenheid stroom- en dataverkeer — Deurdeel

Het stroom- en datacontact van de FUHR MULTITRONIC® kan zowel voor links- als rechtsdraaiende deuren toegepast worden.

Bij DIN links draaiende deuren wordt het contact ingebouwd zoals deze geleverd wordt.

Bij DIN rechts draaiende deuren wordt de kabel in het doorvoerkanal aan de achterzijde van de behuizing gelegd.

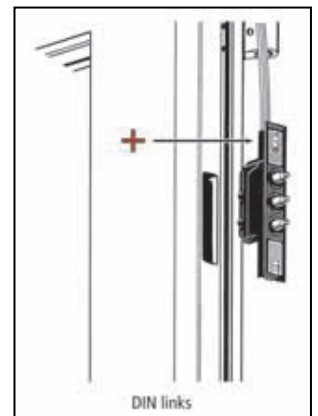
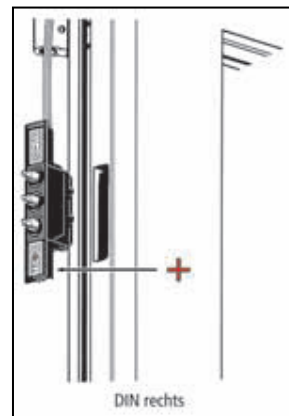


Voor het inbouwen van het contact altijd op het juiste polarisatieteken (plus / min) letten.

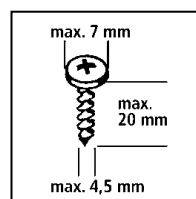
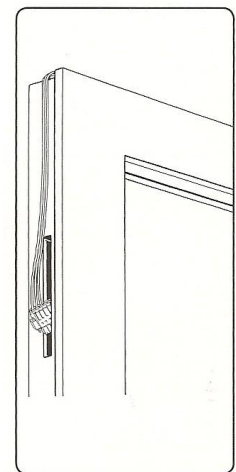
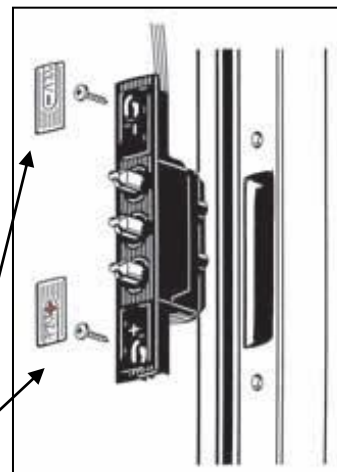
Kenmerk op het contact:

DIN rechts = plus symbool onder

DIN links = plus symbool boven



1. De zilveren afdekkappen van het contact verwijderen.
2. Contact in de freesopening van het deurprofiel aanbrengen.
3. De kabel met de groene stekker in de Euro-Groef over de deur leggen.
4. Het contact in het deurprofiel vastschroeven.
5. De afdekkappen terug plaatsen.
6. De groene stekker in de bovenste kastfrezing voor het slot schuiven en vervolgens naar de freesopening van de motor doorvoeren.



4.2.2 Montage van de meerpuntssluiting in de deurvleugel

1. De groene stekker van het stroom- datacontact passende met de stekkeringang van de motor verbinden.
2. De stekker met een kleine schroevendraaier vastschroeven aan de motor.



LET OP! De stekker moet altijd vastgeschroefd worden. Op deze manier wordt het contact met de stroom- en dataverbinding zeker gesteld en beschermd tegen onvoorziene omstandigheden.

3. De kabel en de FUHR MULTITRONIC® meerpuntssluiting in de freesopeningen plaatsen.

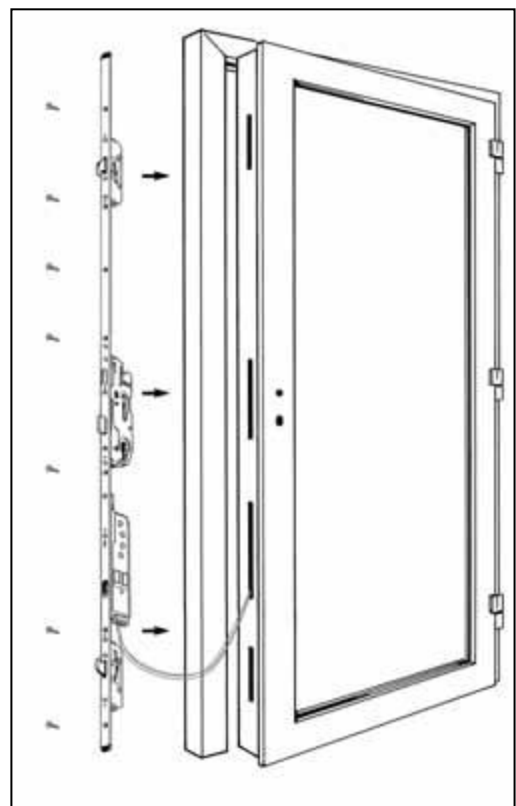
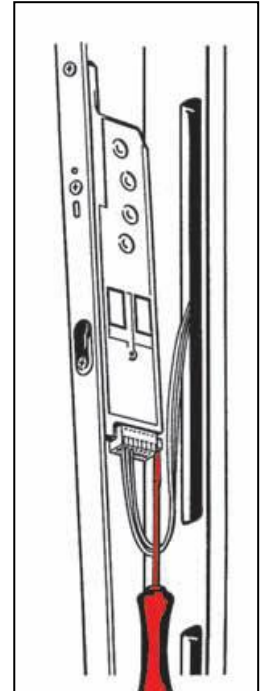
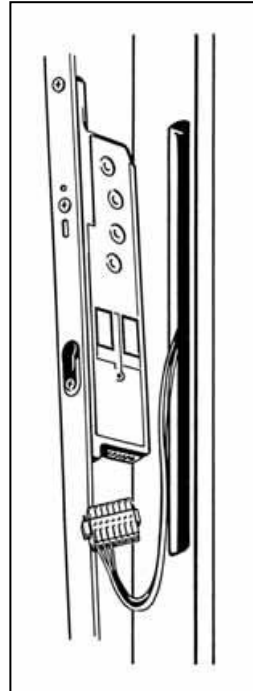


De kabels mogen bij deze handeling niet geknikt, ingeklemd of beschadigd worden.

4. De voorplaat van de meerpuntssluiting vastschroeven. Schroeven recht fixeren om er voor te zorgen dat de trekstangen achter de voorplaat vrij blijven lopen en deze niet door schuin ingedraaide schroeven wordt vastgeklemd.

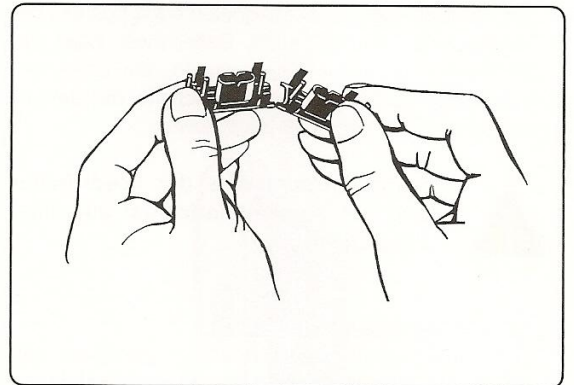


LET OP! De trekstangen moeten vrij kunnen lopen. Wrijving door schuin ingedraaide schroeven of door een te krappe profielgroef veroorzaken problemen bij het functioneren.



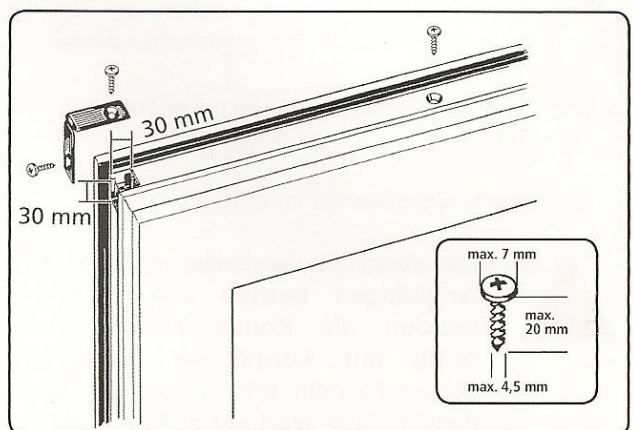
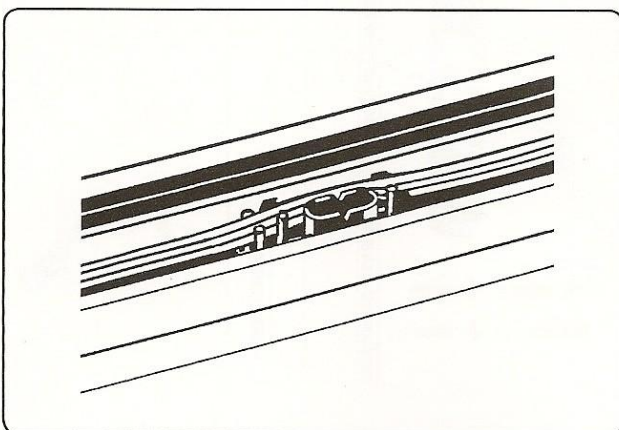
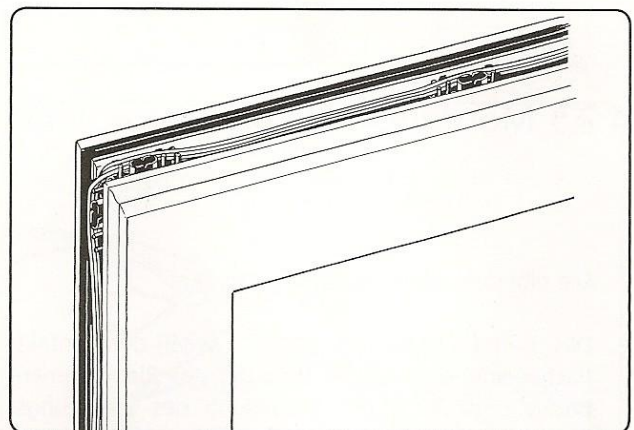
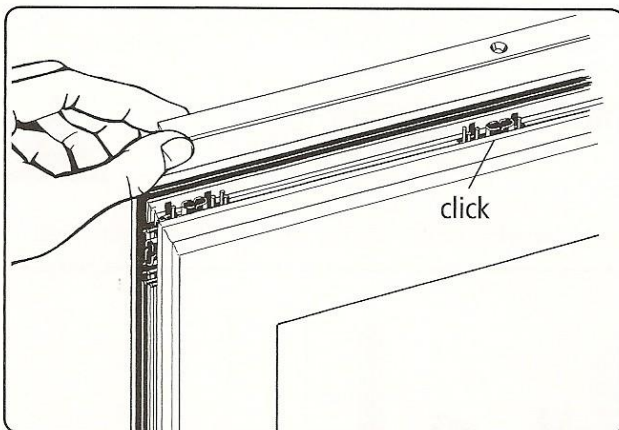
4.2.3 Montage van de kabelgeleiders, eindkappen en afdekstrippen in de deur

1. De meegeleverde kunststof kabelgeleiders voor de profielhoeken in het midden doorbuigen en doormidden breken.
2. De kabelgeleiders altijd toepassen in de beide bovenhoeken van de deur en verder afhankelijk van de deurbreedte en –hoogte in de Euro-Groef klikken.
3. De kabel in de kabelgeleiders drukken. Het te lange restdeel van de kabel in een lus doorvoeren in de slotkastuitsparingen.
4. De afdekstrip afhankelijk van de deurbreedte en –hoogte inkorten en vastschroeven.



⚠ LET OP! De schroeven van de afdekstrip door de sleufgaten in de kabelgeleiders bevestigen om te voorkomen dat de kabel beschadigd kan worden.

5. De eindkappen op de hoeken aanbrengen en door de sleufgaten van de kabelgeleiders vast schroeven.



4.2.4 Montage van het magneetcontact in het kozijn

De montage van het magneetcontact geschiedt volgens de meegeleverde inbouwtekening. Daarbij dient de maatvoering exact aangehouden te worden om een probleemloos contact met de reedschakelaar van de elektromotorische aandrijving te garanderen.

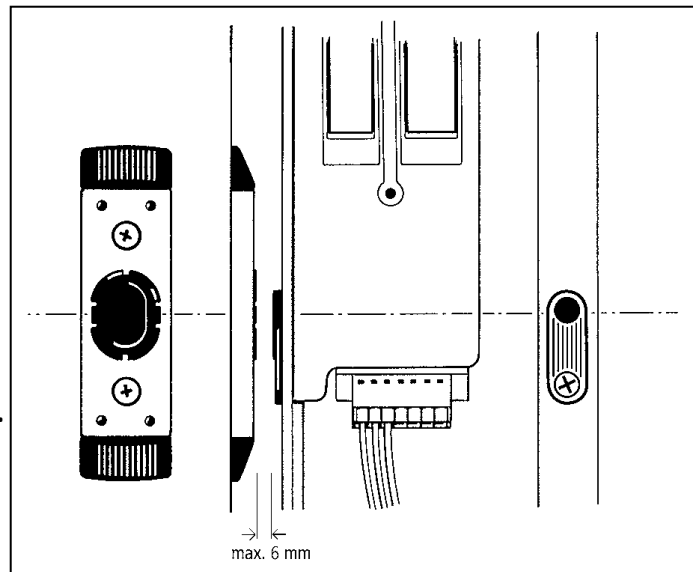


LET OP! De reedschakelaar en de magneet dienen **horizontaal op gelijke hoogte gemonteerd worden.**

Bij doorlopende sluitlijsten

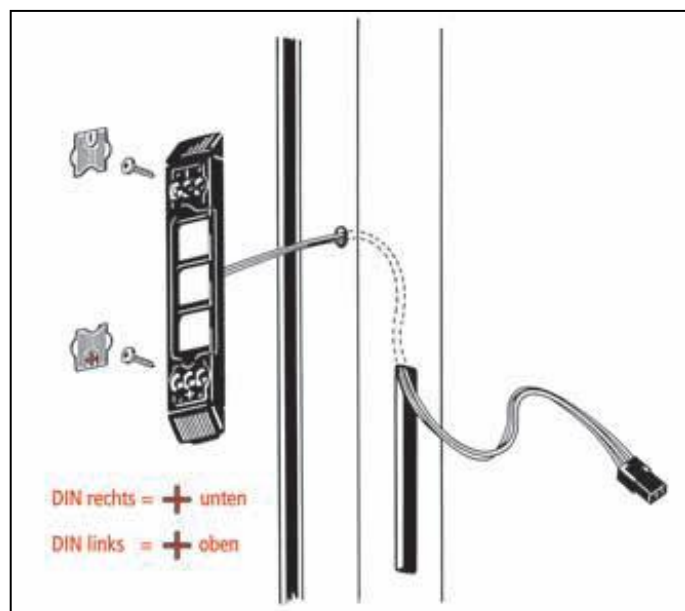
De montage van de sluitlijst geschiedt volgens de meegeleverde inbouwtekening.

Het magneetcontact is maatvast geïntegreerd in de sluitlijst



4.2.5 Montage van de contactunit voor stroom- en dataverkeer in het kozijn

1. De zilveren afdekkappen verwijderen.
2. De 3-adrige kabel (rood, zwart en wit) van de contactunit door de kabelboring van het kozijnprofiel steken en vervolgens door de frezing van besturingsunit weer naar buiten leiden. De kabel compleet door de frezing trekken, zodat de contactunit vlak op het profiel komt te liggen.
3. De contactunit in de kozijnspanning vastschroeven.
4. De afdekkappen terug plaatsen.



Om een probleemloos functioneren en een langdurig gebruik veilig te stellen worden de contactvlakken met contactvet ingesmeerd. Deze vetlaag niet verwijderen! Zorg voor regelmatig onderhoud, zie hoofdstuk 7.1

DIN rechts = + onder

DIN links = + boven

4.2.6 Montage van de besturingsunit in het kozijn

1. Voor de montage van de besturingsunit de zilverkleurige aluminium afdekkap verwijderen door voorzichtig een kleine schroevendraaier in de uitsparing van de afdekkap te steken om vervolgens de afdekkap omhoog te liften.
2. De stekker van de 3-adrige kabel (rood, zwart en wit) van de contact unit met de stekker van de 3-adrige kabel van de besturingsunit verbinden. De stekkers kunnen slechts op één manier passend worden verbonden en zijn vervolgens vergrendeld d.m.v. een clickverbinding.
3. De 2-adrige kabel van de besturingsunit door de sparing voor de besturing steken en vervolgens door de frezing van de trafo weer naar buiten leiden.
4. De kabel van de besturingsunit voorzichtig in het kozijn terugschuiven, zodat de besturingsunit eenvoudig in de freesopening kan worden geplaatst.

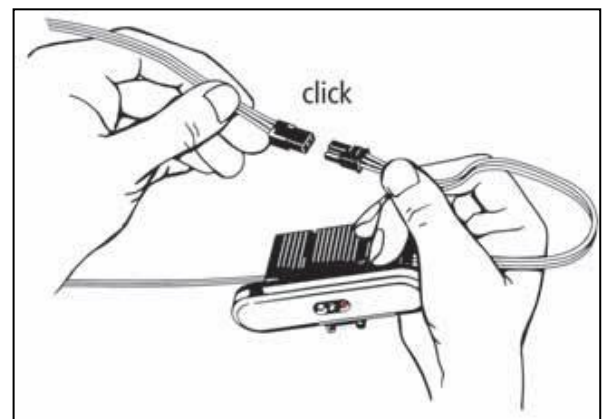


LET OP! De kabel mag bij deze handeling niet geknikt, ingeklemd of door scherpe profielkanten beschadigd worden.

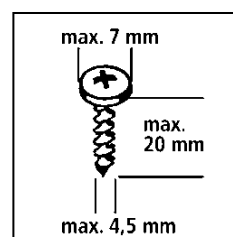
5. De besturingsunit op het kozijn vastschroeven.



LET OP! Bij het vastschroeven de kabel niet beschadigen.



6. De afdekkap weer op de besturingsunit bevestigen.



4.2.7 Montage van de elektronisch geregelde trafo in het kozijn

De trafo van de FUHR MULTITRONIC® kan zowel bij DIN links als DIN rechts draaiende deuren toegepast worden.

Bij DIN rechts draaiende deuren wordt de trafo gemonteerd zoals geleverd.

Bij DIN links draaiende deuren wordt de onderste en bovenste profielafhankelijke eindkappen met elkaar verwisseld.

1. De zilveren afdekkappen verwijderen.
2. De groen/geel kabel dient geaard verbonden te worden met de staalversterking in het kozijn.
3. De stekkers van de 2-adrigekabel (rood en zwart) van de besturingsunit en de trafo met elkaar verbinden. De stekkers vergrendelen hoorbaar d.m.v. de clickverbinding.

4. De kabel terug in het kozijnprofiel schuiven,



zodanig dat de trafo eenvoudig in de freesopening kan worden geplaatst.

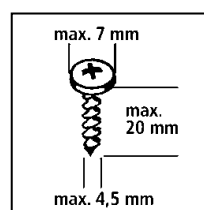
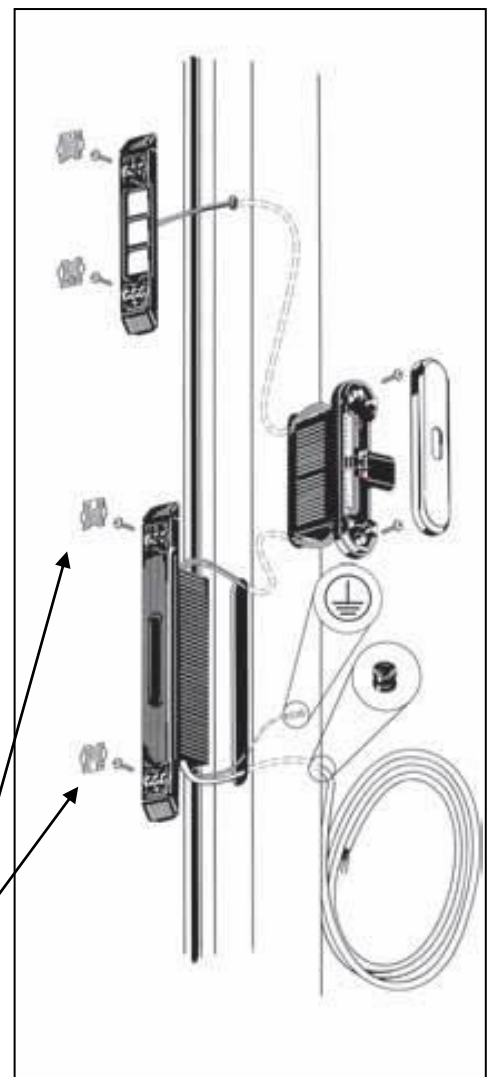
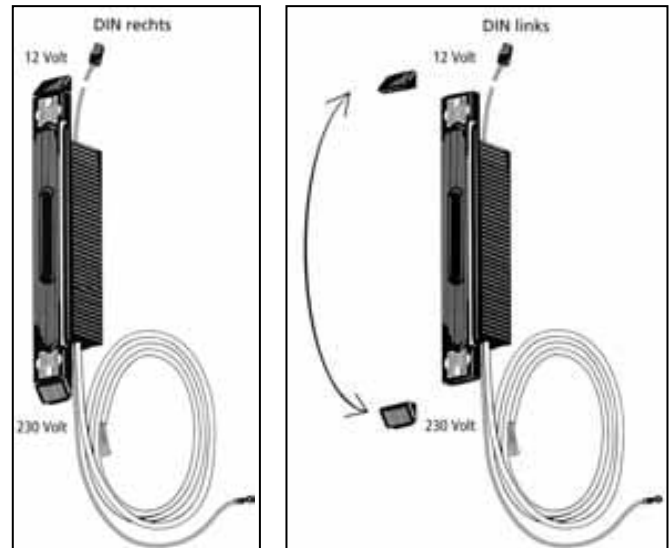
De aansluitkabels in lussen in het profiel terug schuiven.

5. De 230 V kabel door de braamvrije kabelboring naar buiten voeren (kabelboring dient voorzien te worden van kabeldoorvoer bus). Hierbij een lus of knoop in de kabel maken zodat achteraf de trafo nog gedemonteerd worden kan! De naar buiten doorgevoerde kabel zodanig fixeren dat deze niet doorgetrokken kan worden en de restkabel in een ring aan het kozijn bevestigen.
6. De trafo in de kozijnspanning vastschroeven.



LET OP! Bij het vastschroeven de kabel niet beschadigen. Voor ingebruikname het kozijn aarden.

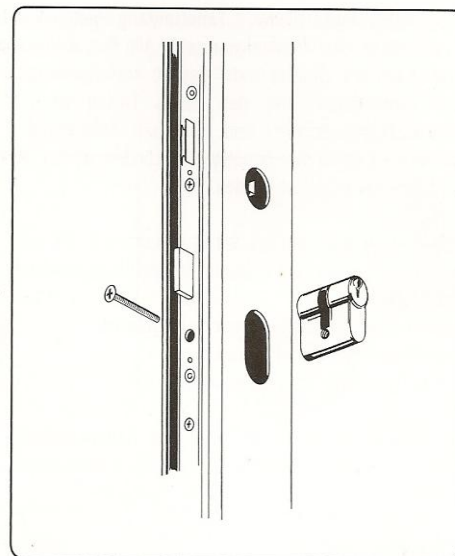
7. De afdekkappen terug plaatsen.



5 Ingebruikname

5.1 Controle van de werking op de montageafdeling

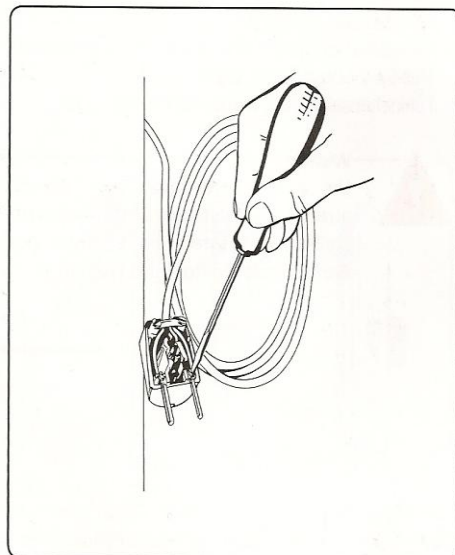
1.  Na de montage van alle FUHR MULTITRONIC® beslagonderdelen eerst controleren of de deur en het deurkozijn parallel ten opzichte van elkaar staan.
2. Een gecertificeerde vrijloopcilinder, vrijlooppfunctie d.m.v. direct – ontkoppeling, monteren.
3. Daarna de 230 V kabel voorzien van een KEMA gekeurde geïsoleerde stekker met randaarde en vervolgens op netspanning aansluiten (enkel door gekwalificeerd vakpersoneel).
4. Zodra de MULTITRONIC op netspanning aangesloten is, gaat de groene LED van de besturing branden. Drie seconden nadat de deur gesloten is (de reedschakelaar in de motor signaleert het magneetcontact), vergrendelt het slot automatisch.
5. Om alle functies te controleren, moet de deur meerdere malen elektronisch, over de profielcilinder en met de deurkruk gesloten en geopend worden. Bij problemen en/of storingen, zie hoofdstuk 8.
6. Als de FUHR MULTITRONIC® probleemloos functioneert, kan zo nodig de stekker gedemonteerd worden en is de deur gereed voor uitlevering.



*De volgende gecertificeerde vrijloopcilinders met een “direct – ontkoppeling” van de meenemer kunnen wij aanbevelen:

- CES 8710F, CEStronics OMEGA serie
- DOM Protector
- FCV 700G
- GERA 3000
- HARTMANN sluittechniek ZP600, ZP600WS
- KABA ANS2.5, FLRW360, ANS2.6, PX.5 FLRW360, PX.6 FLRW360
- SimonsVoss 3061 FD
- WILKA 1463, 1483
- WINKHAUS Xpert, AZ, VS, VS6, Titan – met nieuwe koppeling type “/15”

In verband met verdere ontwikkelingen en aanpassingen binnen de cilindertechneken, kunt u een geactualiseerde lijst van gecertificeerde vrijloopcilinders vinden op onze internetsite www.fuhr.nl.



5.2 Ingebruikname bij de eindverbruiker



1. Het deurelement op de gebruikelijke wijze in de uitsparing inbouwen en de 230 V kabel naar de binnenwand geleiden.
LET OP! Geen bevestigingsmateriaal zoals b.v. muurankers binnen het bereik van de elektronische beslagonderdelen plaatsen.
2. De 230 V kabel door gekwalificeerd vakpersoneel op het stroomnetwerk laten aansluiten. De gearde aansluiting van het kozijn dient gecontroleerd te worden. Als de 230 V kabel in muur of vloer wordt weggewerkt, dient deze in een elektrabuis gelegd te worden.
3. Om de stroomtoevoer voor alle elektronische beslagonderdelen ook bij een stroomuitval zeker te stellen, dient bij vluchtdeuren een noodstroomvoorziening geplaatst te worden conform de normen EN 179 en EN 1125.

5.3 De afstandsbediening

De tot het FUHR MULTITRONIC® leveringsprogramma behorende afstandbedieningen zijn door een "Rolling-Code" systeem beschermd tegen kopiëren. De afstandbediening met de **rode** drukknoppen is als de master-key gedefinieerd en is nodig voor het inlezen van de gebruikers afstandbedieningen (met de **groene** drukknoppen). Er kunnen maximaal 25 afstandbedieningen worden aangeleerd.

De afstandbediening heeft 3-kanalen. De afzonderlijke drukknoppen (kanalen) zijn als volgt gedefinieerd:
Middelste drukknop – toegangsdeur
Linkse/rechtse drukknop – vrij, kunnen voor b.v. een garagedeur of toegangshek gebruikt worden

De afstandbediening heeft een batterijcontrole lampje.
De afstandbedieningen zijn bijzonder energiezuinig waardoor de batterij geschikt is voor ca. 50.000 bedieningen.

Batterijwissel:

1. De behuizing met een muntje openen.
2. Batterij uitschuiven.
3. Nieuwe batterij (type CR 2032) plaatsen. Het plus - symbool moet naar boven te wijzen.
4. De behuizing weer samendrukken.



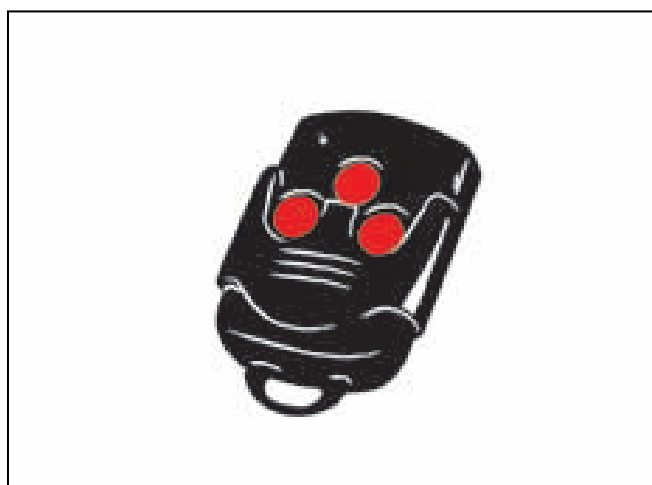
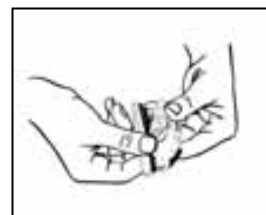
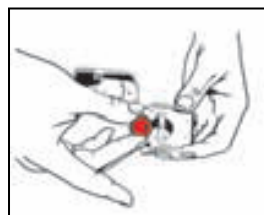
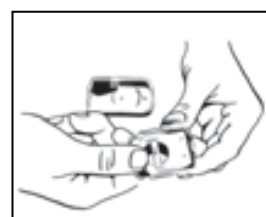
Om in noodgevallen (bijvoorbeeld stroomuitval) de toegang zeker te stellen, dient er altijd een sleutel van de vrijloop profielcilinder meegenomen te worden.

5.4 Master-key

De afstandbediening met de rode drukknoppen dient als master-key. Alleen met de master-key kunnen andere afstandbedieningen ingelezen en/of verwijderd worden. De middelste drukknop is al fabrieksmatig geprogrammeerd en is onlosmakelijk gekoppeld aan de geleverde besturing.



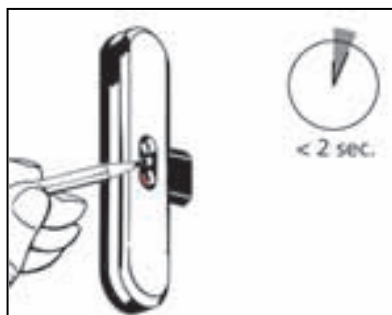
De master-key kan achteraf niet meer verwijderd of verwisseld worden. De master-key dient zorgvuldig bewaard te worden, omdat bij eventueel verlies geen andere afstandbediening meer aangeleerd of verwijderd kunnen worden.



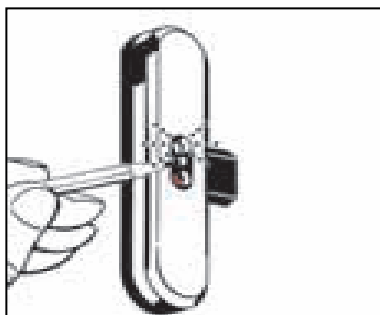
5.5 Aanleren en verwijderen van de afstandsbedieningen

5.5.1 Aanleren losse afstandsbediening (maximaal 25)

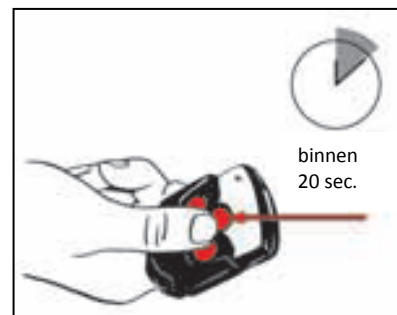
1. Bij de eerste ingebruikname dienen uit veiligheidsoverwegingen eerst alle afstandsbedieningen zoals bij punt 4.5.3 beschreven verwijderd te worden. Daarna vervolgt u zoals vanaf punt 2 beschreven is.



2. Sluit de deur en druk **kort (minder dan 2 seconden)** de programmeertoets tussen rode en groene LED op de besturingsunit in met een dun pennetje (bv. een potlood).



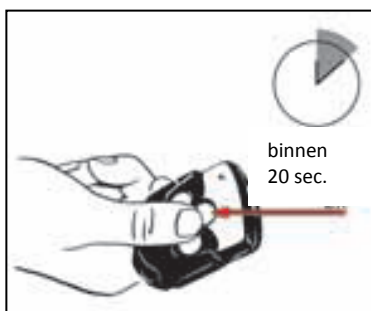
3. De groene LED knippert langzaam.



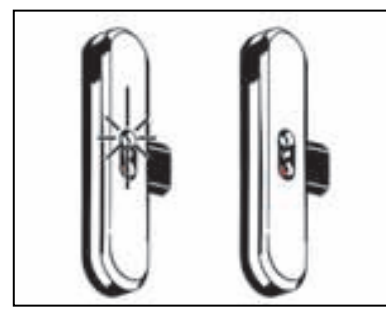
4. Druk **binnen 20 seconden** de middelste drukknop van de master-key in.



5. Als de besturing de master-key geaccepteerd heeft, licht de groene LED 2 seconden op en knippert daarna langzaam verder.



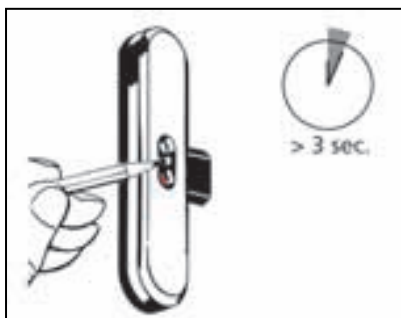
6. Druk binnen 20 seconden tweemaal na elkaar de middelste drukknop van de aan te leren afstandsbediening in. Bij overschrijding van de tijdslimiet van 20 seconden wordt het aanleren afgebroken.



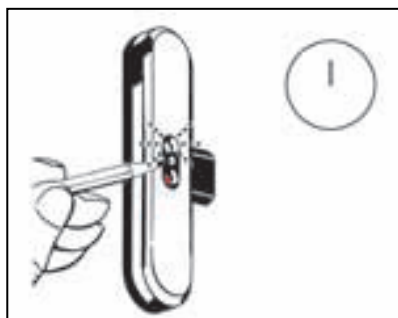
7. Als de nieuwe afstandsbediening door de besturing wordt geaccepteerd, dan licht de groene LED 1 seconde op en gaat daarna uit.

8. Indien er meerdere afstandsbedieningen aangeleerd moeten worden, begint u weer bij punt 2.

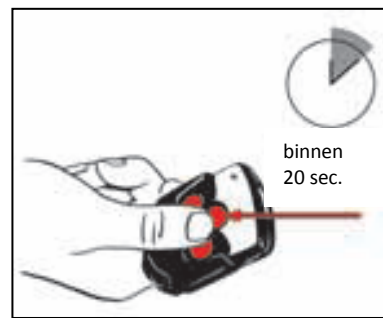
5.5.2 Verwijderen losse afstandsbediening (behalve master-key)



1. Sluit de deur en druk **langer dan 3 seconden** de programmeertoets tussen de rode en groene LED op de besturingsunit in met een dun pennetje (bv. een potlood).



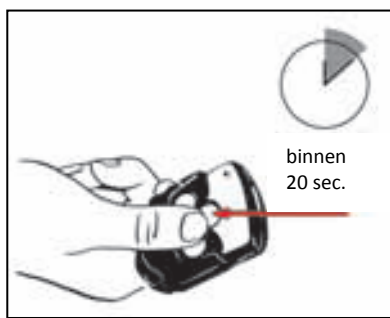
2. Zodra de groene LED snel begint te knipperen, de programmeertoets loslaten.



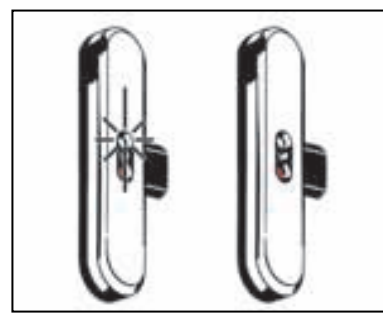
3. Druk **binnen 20 seconden** de middelste drukknop van de master-key in.



4. Als de besturing de master-key geaccepteerd heeft, licht de groene LED 2 seconden op en knippert daarna snel verder.



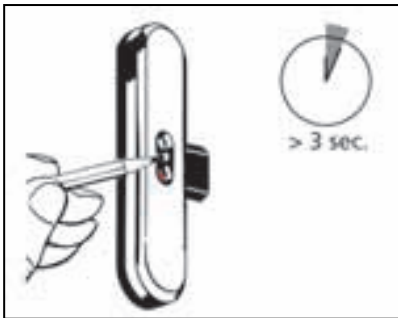
5. Druk **binnen 20 seconden** de middelste knop van de te verwijderen afstandsbediening één maal in. Bij een overschrijding van de tijdslimiet van 20 seconden wordt de verwijderingprocedure afgebroken.



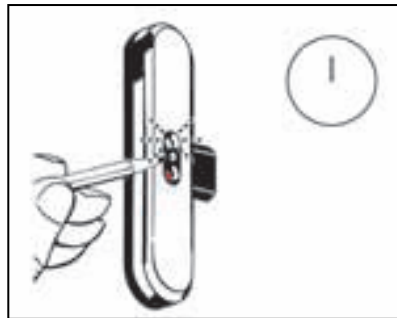
6. Als de afstandsbediening succesvol verwijderd is, licht de groene LED 1 seconde op en gaat daarna uit.

7. Indien er meerdere afstandsbedieningen verwijderd moeten worden, begint u weer bij punt 1.

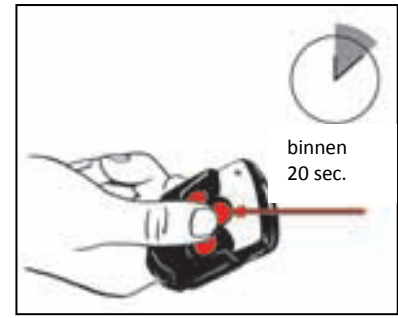
5.5.3 Verwijderen alle afstandbedieningen (behalve master-key)



1. Sluit de deur en druk **langer dan 3 seconden** de programmeertoets tussen de rode en groene LED op de besturingsunit in met een dun pennetje (bv. een potlood).



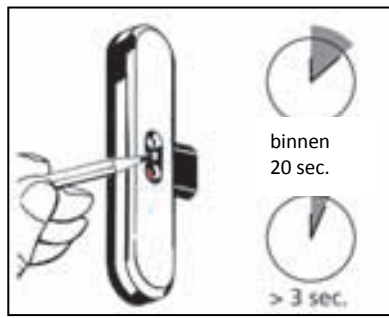
2. Zodra de groene LED snel begint te knipperen, de programmeertoets loslaten.



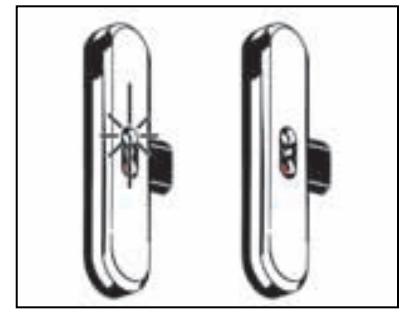
3. Druk **binnen 20 seconden** de middelste drukknop van de master-key in.



4. Als de besturing de master-key geaccepteerd heeft, licht de groene LED 2 seconden op en knippert daarna snel verder.



5. Druk **binnen 20 seconden** de programmeertoets van de besturingunit opnieuw **langer dan 3 seconden** in. Bij overschrijding van de tijdslimiet van 20 seconden wordt het verwijderingsprocedure afgebroken.



6. Als alle afstandsbedieningen (behalve de master-key) succesvol verwijderd zijn, dan licht de groene LED 1 seconde op en gaat daarna uit.



Als bij het inlezen en verwijderen de master-key niet wordt herkend, wordt de gekozen procedure automatisch afgebroken.

6 Externe aansluitmogelijkheden


De FUHR MULTITRONIC® besturing beschikt, seriematig over een aantal in- en uitgangen voor het aansluiten van extra componenten (bv. een transponderlezer, oogscan, vingerscan, codeslot, deurautomaten, alarmsystemen, gebouw - managementsystemen, etc.).

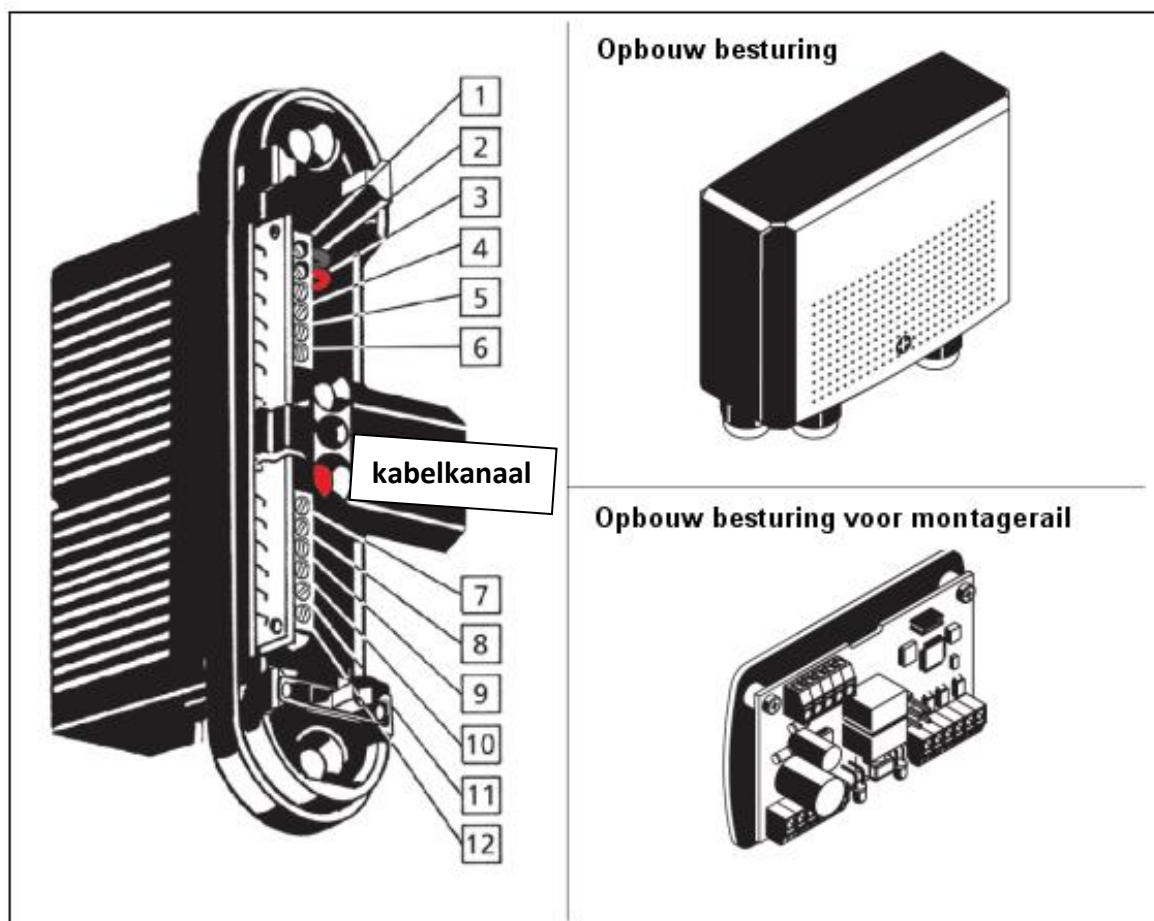
De in- en uitgangen bevinden zich:


- Aan de hangzijde op het kozijn onder de afdekkap van de besturingsunit (zie punt 6.1).
- Aan de slotzijde in de deur aan de multifunctionele stekker aan de motor (zie punt 6.2).

6.1 De besturingsmodule van de besturingsunit

Onderstaand worden een aantal aansluitmogelijkheden over de verschillende poorten van de besturingsmodule beschreven.

 Voor het verdekt weg werken van externe aansluitkabels is de besturingsunit voorzien van een opliggend kabelkanaal. Aansluitkabels welke in de muur zijn weggewerkt, kunnen via dit opliggende kabelkanaal in de FUHR MULTITRONIC® besturingsunit geleid worden.



 Verwijzing: Om de extra functies te activeren met de jumpers "TGF" en "DRT" moet zowel de printplaat in de motor als ook de printplaat van de besturing de softwarestand 4.2 of hoger hebben.

Poort

Toepassing

- 1 + 2 Al voorzien van de 12 V DC voeding vanaf de trafo.
- 3 + 4 **Uitgang** – bv. voor **elektrische deurautomaten**.
- Direct na het ontgrendelen van de FUHR MULTITRONIC®, middels de afstandsbediening, transponderlezer, etc., schakelt een relais 2 seconden het signaal om weer te vergrendelen uit. Deze impuls wordt door de besturing van de draaideurautomaat verwerkt en leidt tot het opendraaien van de deur.
 - Indien gewenst kan de “jumper DRT” (zie schakelplan blz.34) uitgenomen worden, zodat het signaal op de uitgang naar de deurautomaat net zolang wordt geschakeld als het duursignaal welke wordt toegekend aan de dagschoot vaststelling over de poorten 9 + 10
- 5 + 6 **Uitgang** – bijvoorbeeld voor **alarmsystemen**.
- Het openen van de deur en het ontgrendelen van het slot schakelt binnen 3 seconden op het toegewezen signaal om te ontgrendelen. Dit signaal blijft net zo lang ingeschakeld, tot dat de deur weer gesloten wordt en het slot vergrendeld heeft. Een alarmsysteembesturing verwerkt deze momenten van signalering en meldt dit vervolgens met; “OPEN” of “GESLOTEN”.
- 7 + 8 **Ingang** voor 6 – 12 V AC (wisselstroom) of 6 – 24 V DC (gelijkstroom)
– naar keuze kan deze ingang optioneel voor 2 functies gebruikt worden:
- **Functie 1:**
Standaard openen met aansluitend complete vergrendeling na 3 seconden. Indien een **impuls ≤ 1 seconde** aan deze ingang wordt toegewezen (bv. gestuurd door een gebouw - managementsysteem), dan ontgrendelt het FUHR MULTITRONIC® slot.
 - **Functie 2:**
Openen met dagstand - functie.
Als een **duursignaal** op deze ingang wordt gegeven (bv. gestuurd door een tijdschakelaar), ontgrendelt de FUHR MULTITRONIC®. Na het openen van de deur of na vijf seconden wordt de dagschoot weer vrijgeven. Zolang het duursignaal wordt gestuurd, blijven alle overige schoten ingetrokken.
- 9 + 10 **Ingang** voor potentiaal vrij signaal
– naar keuze kan deze ingang optioneel voor 2 functies gebruikt worden:
- **Functie 1:**
Standaard openen met aansluitend complete vergrendeling na 3 seconden. Indien een **potentiaal vrije impuls ≤ 1 seconde** aan deze ingang wordt toegewezen (bv. gestuurd door een toegangscontrolesysteem) dan ontgrendelt de FUHR MULTITRONIC®.
 - **Functie 2:**
Openen met dagstand - vergrendelingfunctie.
Als een **potentiaal vrij duursignaal** op deze ingang wordt aangesloten (bv. geschakeld over een tijdschakelaar), dan ontgrendelt de FUHR MULTITRONIC®. Zolang het duursignaal wordt aangehouden, blijven **alle schoten** (dag-, nacht- en haakschoten) ingetrokken.
- 11 + 12 **Ingang** voor potentiaal vrij signaal
– naar keuze kan deze ingang optioneel voor 2 functies gebruikt worden:
- **Functie 1:**
Standaard openen met aansluitend complete vergrendeling na 3 seconden. Indien een **potentiaal vrije impuls ≤ 1 seconde** aan deze ingang wordt toegewezen (bv. gestuurd door een toegangscontrolesysteem), dan ontgrendelt de FUHR MULTITRONIC®.
 - **Functie 2:**
Openen met dagstand - functie.
Als een **potentiaal vrij duursignaal** op deze ingang wordt aangesloten (bv. gestuurd door een tijdschakelaar), dan ontgrendelt de FUHR MULTITRONIC®. Na het openen van de deur of na vijf seconden wordt de dagschoot weer vrijgeven. Zolang het duursignaal wordt gestuurd, blijven alle overige schoten ingetrokken.
 - Indien gewenst kan de “jumper TGF” (zie schakelplan blz.34) uitgenomen worden, zodat de dagschoot, ook bij de eerste activering van de dagstand – functie, niet meer elektronisch wordt ingetrokken.

6.1.1 Toepassingsvoorbeelden van aansluitingen op de besturingsmodule

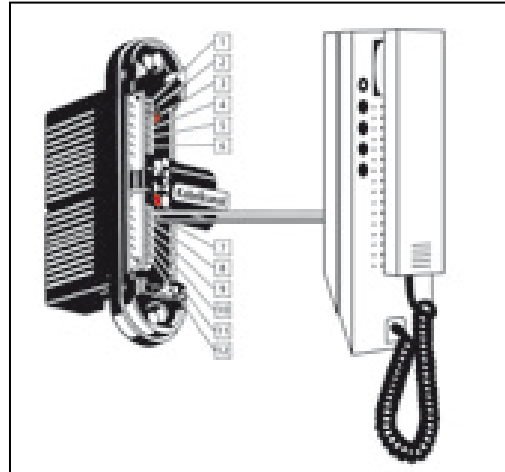
Toepassingsvoorbeeld in de woningbouw:

Gevraagd wordt om van buitenaf de deur met de afstandsbediening te kunnen openen.

Van binnenuit zal toegang moeten worden verleend middels een al aanwezig zijnde intercominstallatie met een 12 V AC aansturing. Voorheen werd deze intercominstallatie voor aansturing van een elektrische deur opener gebruikt.

Aansluiting:

De kabel van de intercominstallatie op de poorten 7 + 8 aansluiten.

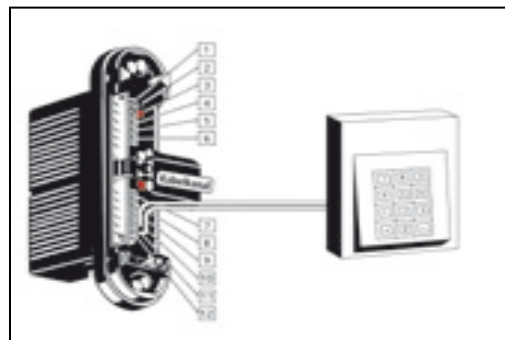


Toepassingsvoorbeeld in de woning- of utiliteitsbouw:

Gevraagd wordt om vanaf buiten te openen via een toegangscontrolesysteem (bv. een codeslot of een vingerscan).

Aansluiting:

Het toegangscontrolesysteem met potentiaal vrije impuls op de poorten 11 + 12 aansluiten.



Toepassingsvoorbeeld in een projectmatige toepassing:

Bv. gedurende werktijden dient de deur over de dagschoot vergrendeld te zijn, gedurende sluitingstijd dient het slot altijd compleet volautomatisch te vergrendelen.

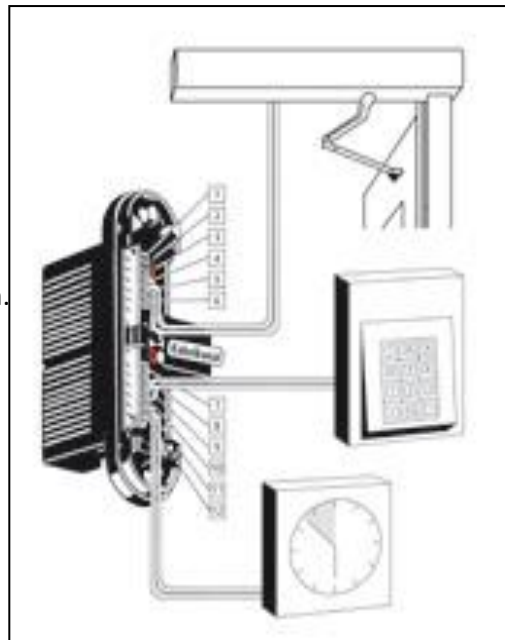
Openen van buitenaf via een toegangscontrolesysteem (bv. een codeslot of vingerscan). Als extra dient een elektrische deurautomaat de deur automatisch te openen.

Aansluiting:

Tijdschakelaar met potentiaal vrij duursignaal aansluiten met optie, functie 2, op de poorten 11 + 12.

Toegangscontrolesysteem met potentiaal vrije impuls (≤ 1 seconde) aansluiten met optie, functie 1, op de poorten 9 + 10.

Deurautomaat op de poorten 3 + 4 aansluiten.



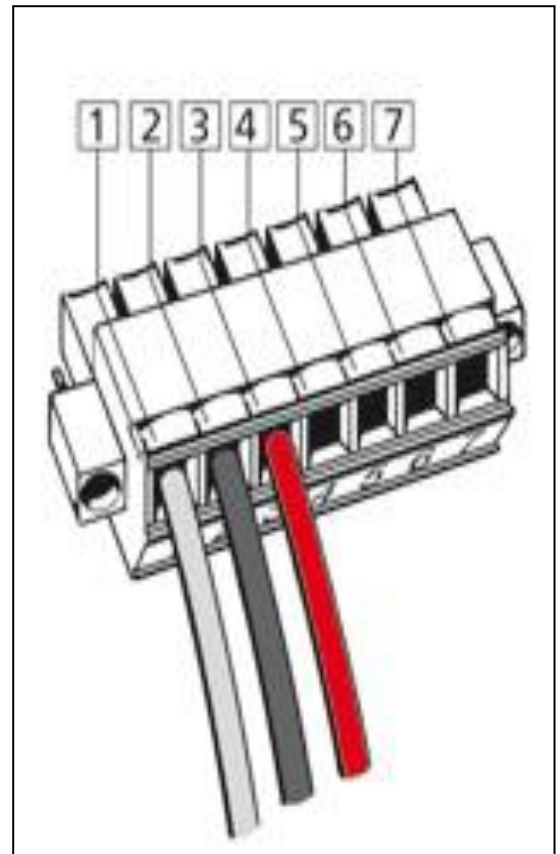
6.2 De multifunctionele stekker van de motor

De vermelde mogelijkheden dienen enkel als voorbeeld voor de in de praktijk veel voorkomende aansluitingen. Daarnaast zijn er nog vele andere aansluitmogelijkheden.




Belangrijk is dat de momenteel geschakelde signalen (bv. 12 V DC impuls, 24 V DC impuls of potentiaal vrije contacten etc.) op de corresponderende poorten worden aangesloten.

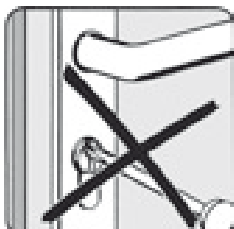
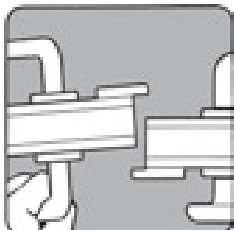
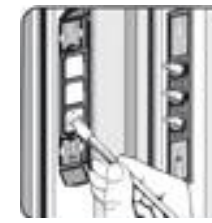
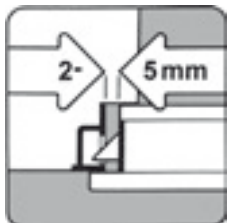
<u>Poort</u>	<u>Aansluiting</u>
1 + 2 + 3	Reeds bezet voor de 12 V DC stroom- en dataverkeer van de motor.
4 + 5	Ingang (impuls ≤ 1 seconde) – bv. voor een extern toegangscontrolesysteem (transponderlezer, codeslot, vingerscan, oogscan, etc.) welke direct op de deur gemonteerd wordt. <ul style="list-style-type: none">➤ Door aansturing van het toegangscontrolesysteem of door het bedienen van een codeslot, wordt om de FUHR MULTITRONIC® te laten ontgrendelen, een korte potentiaal vrije impuls gegeven.
5 + 6	Uitgang – bv. als stroomvoorziening voor een verlichte deurgreep, signaal - LED of een verlicht glaselement. <ul style="list-style-type: none">➤ Poort 5 = GND (massa) en➤ Poort 6 = 12 V DC (maximaal 350 mA).
5 + 7	Ingang ((impuls ≤ 1 seconde) – bv. voor een codeslot of transponderlezer welke direct op de deur gemonteerd wordt. <ul style="list-style-type: none">➤ Poort 5 = GND (massa) en➤ Poort 7 = 12 V DC.➤ Ingang schakelsignaal voor het openen van het slot = 12 V DC.



Om storingen van buitenaf die het functioneren kunnen beïnvloeden te vermijden, raden wij aan om van geïsoleerde kabels gebruik te maken.

7 Onderhoud

 De volgende punten dienen als uitbreiding op de FUHR productinformatie M3/3. Verwerkers en eindgebruikers dienen met de inhoud rekening te houden. Bij het niet handhaven van deze belangrijke instructies kan geen garantie gegeven worden op het probleemloos functioneren van het systeem. Het FUHR MULTITRONIC® SLOT mag enkel toegepast worden met de meegeleverde componenten. Indien hier vanaf wordt geweken kan geen garantie worden verleend.



7 Onderhoud

Aan veiligheid gerelateerde beslagonderdelen dienen minimaal één maal per jaar gecontroleerd te worden op correcte bevestiging en slijtage. Afhankelijk van het resultaat dienen, door vakkundig personeel, de bevestigingsschroeven opnieuw correct vastgedraaid te worden en beschadigde onderdelen te vervangen door originele onderdelen.


Daarnaast dienen alle beweegbare onderdelen en vergrendelingcomponenten tijdig te worden gevet en/of de werking hiervan te worden gecontroleerd.

Er mag enkel gebruik gemaakt worden van reinigings- en onderhoudsmiddelen die de corrosiebescherm laag van de beslagonderdelen niet aantast.

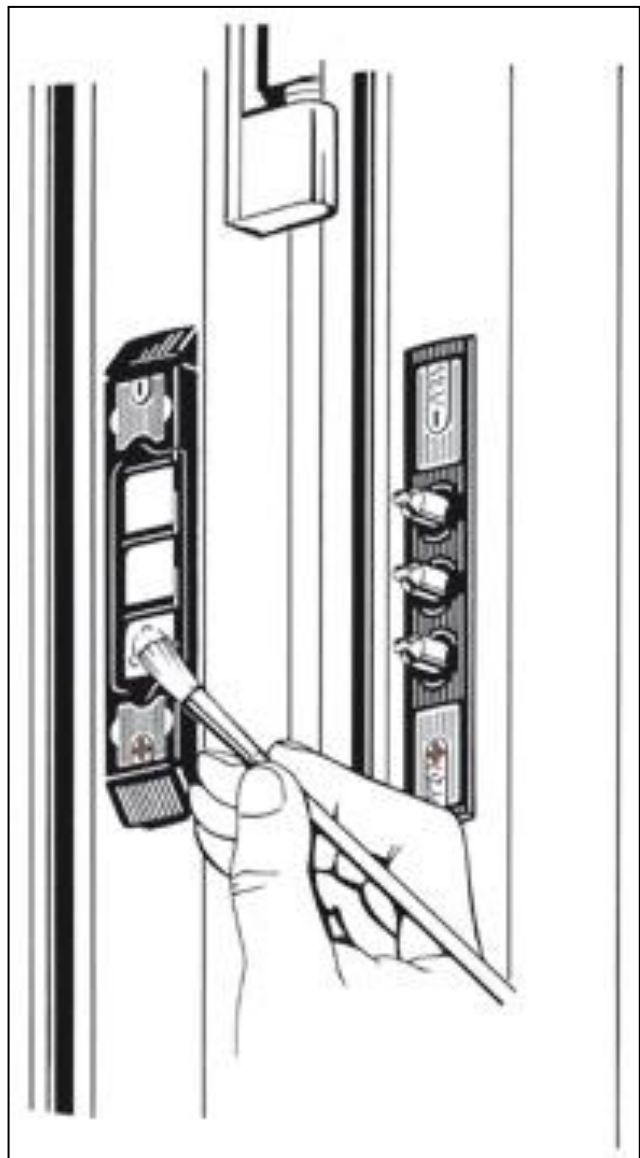
Het afstellen en vervangen van beslagonderdelen dient enkel door vakkundig personeel uitgevoerd te worden.

Wij raden aan het onderhoud middels een onderhoudscontract uit te besteden aan een gespecialiseerde organisatie.

7.1 Contactunit voor stroom- en dataverkeer

 **Om een continue en probleemloze communicatie tussen de contactvlakken en de geveerde contactstiften te bereiken, dienen de drie contactvlakken twee maal per jaar met het meegeleverde contactvet ingesmeerd te worden.**

(Het contactvet kan onder vermelding van artikelnummer NZ80077 ook nabesteld worden.)



8 Herstellen van mogelijke fouten en storingen

Indien het FUHR MULTITRONIC® slot niet correct functioneert, zoek dan aan de hand van onderstaande foutmatrix de oorzaak en herstel deze.



BELANGRIJK! Het complete FUHR MULTITRONIC® SLOT is door de fabrikant zorgvuldig gecontroleerd. Mochten er na het inbouwen functioneringsproblemen optreden, is de oorzaak vaak als eerste in de montage terug te vinden. Het FUHR MULTITRONIC® slot mag nooit met geweld over de deurkruk geopend worden! Alle beslagonderdelen zijn zo geconstrueerd dat een lichte en gebruiksvriendelijke bediening mogelijk moet zijn. Het FUHR MULTITRONIC® slot is niet bedoeld om scheefhangende of kromgetrokken deuren recht te trekken. Een zorgvuldige, foutloze montage alsmede een gedegen preventief onderhoud voor de functionaliteit van de deur is noodzakelijk voor een langdurig storingsvrij functioneren.

Klacht	Signaal	Mogelijke oorzaak	Herstellen
Slot sluit niet volledig.	Groene en rode LED's knipperen om en om.	Haakschoten lopen zwaar. De deur is krom getrokken of verkeerd afgehangen. De sluitplaten zijn te strak afgesteld. De schoten lopen vast. Profielcilinder zonder vrijloofunctie toegepast.	De vergrendeling met de afstandsbediening of sleutel openen (niet met geweld over de deurkruk!). Deur inbouw controleren en evt. opnieuw afstellen. Sluitplaten opnieuw afstellen / losser afstellen. Controleer of alle sluitposities vrij toegankelijk zijn. Vrijloofcilinder inbouwen (zie punt 5.1).
Slot opent of sluit niet.	Groene en rode LED's branden.	Dataverkeer tussen de motor en de besturingsunit is onderbroken. Een of meerdere kabels zijn beschadigd. Contactunit, raam- en deurdeel maken geen contact.	Controleer of de contactunit correct is gemonteerd. (polen +/- zie punt 4.2.1 en 4.2.5). Liggen de contactstiften bij gesloten deur op de contactvlakken? Alle kabels en stekerverbindingen controleren. Invetten van de contactvlakken (zie punt 7.1).
Slot vergrendelt niet.	Groene LED brandt.	Reedschakelaar schakelt niet. Magneet is buiten bereik.	Magneetpositie controleren en evt. opnieuw afstellen. De hangnaad controleren.

Klacht	Signaal	Mogelijke oorzaak	Herstellen
Slot vergrendelt niet	Beide LED's branden niet.	Kortsluiting in stroom- en/of dataverkeer tussen de motor en de besturingsunit.	Controleer of de contactunit correct is aangesloten (polen +/- zie punt 4.2.1 en 4.2.5). Kabelaansluiting bij de groene multifunctionele stekker controleren. (zie punt 6.2).
Deur opent niet via de afstandsbediening en/of via een externe openingsimpuls.	Rode LED brandt.	De afstandsbediening is niet ingelezen. De afstand tot de ontvanger is te groot. De batterij van de afstandsbediening is zwak. Blokkade van de besturingssoftware.	Inlezen afstandsbediening. Afstand tussen ontvanger en afstandsbediening verkleinen. Afstand tussen ontvanger en afstandsbediening verkleinen en de batterij verwisselen. Reset de besturingsunit (Uit- en inschakelen van de stroomvoorziening).
Deur staat open.	Groene en rode LED branden.	Hier gaat het niet om een fout. Er wordt gesignaleerd dat de deur langer dan 20 seconden geopend is.	Deur sluiten. Het slot vergrendelt weer automatisch.
Dagschoot blijft ingetrokken.		De trekstang achter de voorplaat loopt niet vrij. Wordt door de bevestigingsschroeven afgeklemd. Tijdsduur extern besturingssignaal op de poorten 6-12 is te lang.	Schroeven recht in de voorplaat Schroeven. Impulsduur tot ≤ 1 seconden reduceren.

9 Technische specificaties

9.1 FUHR MULTITRONIC® afstandsbediening

De afstandsbediening voldoet aan de R&TT - richtlijn 1999/5/EG.

Codering	: niet noodzakelijk, de zendercode wordt ingelezen
Frequentie	: 868,3 MHz
Kanalen	: 3
Modulatie	: FSK
Reikwijdte	: afhankelijk van inbouwsituatie tot ca. 50 meter
Stroomvoorziening	: 1 x 3 V batterij, CR 2032
Bedieningscontrole	: Lichtdiode
Temperatuurbereik	: -10 °C tot +50 °C
Afmeting	: 70 x 40 x 17mm
Gewicht	: ca. 21 gram (incl. batterij)
Leveringsprogramma	: master-key kleur drukknoppen rood gebruikerszender kleur drukknoppen groen (allemaal incl. batterij)



Verwijzing: Op onze internetsite www.fuhr.nl vind u een overzicht van de landen waar onze bedieningsfrequentie is toe gelaten.

9.2 FUHR MULTITRONIC® besturingsunit met ontvanger

Codering	: niet noodzakelijk, de zendercode wordt ingelezen
Frequentie	: 868,3 MHz
Modulatie	: FSK
Antenne	: Kabelantenne ca. 110 mm
Stroomvoorziening	: 12 V DC
Bedieningscontrole	: 2x lichtdiode
Temperatuurbereik	: -10 °C tot +50 °C
Afmeting	: 120 x 45 x 25mm
Gewicht	: ca. 75 gram (incl. kabel en behuizing)
Beschermingswijze	: IP 20
Alarmuitgang	: max. contactbelasting 125 V AC / 1 A / 62 VA

9.3 FUHR MULTITRONIC® motoraandrijving

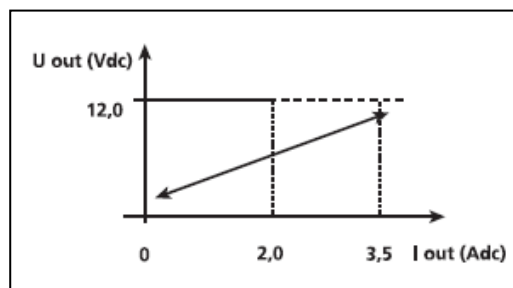
Afmeting	: 50 x 206 x 15,5mm
Gewicht	: ca. 500 gram (enkel de elektrische vergrendelingeenheid)
Stroomvoorziening	: 12 V DC via stroom- en informatieoverdrachtkabel
Signaalgeving	: 1 Piezo Summer
Temperatuurbereik	: -10 °C tot +50 °C
Contactbelasting van de relais	: 60 V DC / 1 A / 30 W

9.4 FUHR MULTITRONIC® elektronisch geregelde trafo

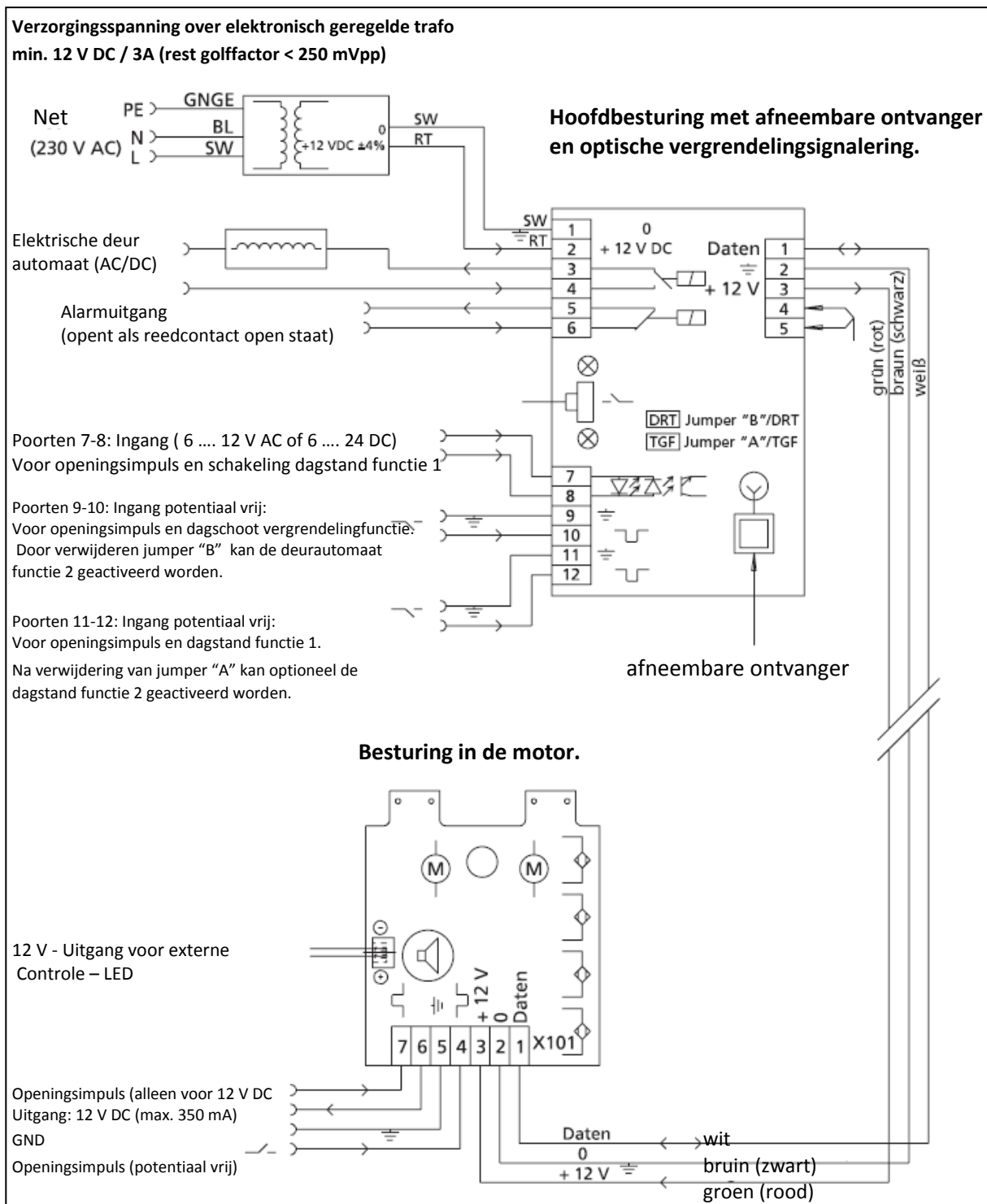
Type: primaire - schakelregelaar(enkelfase, primair gestuurde inbouwstroomvoorziening).
Impuls belastbaar, gezekerd tegen kortsluiting en ontlading, hoge werkingsgraad, thermische beveiliging tegen overbelasting.

Getest volgens	: EN 60950
EMV	: EN 50081-2 (storingsonderdrukking) EN 61000-6-2 (storingsongevoeligheid)
Testspanning	: 4,2 KV
Bouwwijze	: ingekapseld en gegoten
Beschermingswijze	: IP 20 met stekker (IP 53 zonder stekker)
Beschermingsklasse	: geschikt voor apparaten en systemen beschermingsklasse I
Omgevingstemperatuur	: -20 °C tot +60 °C (0 °C tot 40 °C zonder waardeverlies)
Relatieve luchtvochtigheid	: 5 tot 80%
Koelwijze	: zelfkoeling door natuurlijke convectie
Opslagtemperatuur	: -25 °C tot +85 °C
Ingang spanningbereik	: 230 V AC ingang (180 tot 264 V ingang spanningsbereik)
Frequentie	: 50 tot 60 Hz
Ingangsstroom	: type 0,7 A bij 230 V AC
Inschakelstroom	: < 15 Ap
Netuitval overbrugging	: > 20 ms bij netspanning 230 V AC
Overbelastingsbeveiliging	: ja
Aansluiting	: 3 meter kabel 3 x 0,75mm ²
Uitgangsspanning	: 12 V DC gestabiliseerd 2% (SELV)
Uitgangsstroom	: 2,0 A 100% ED 3,5 A bij 5% ED
Golffactor	: < 100 m Vpp (bij 20 MHz bandbreedte)
Regelafwijking	: max. 2%
Stroombegrenzing	: zie karakteristiek
Werkingsgraad	: type 79%
Aansluitingen	: 300 mm x 0,75mm ²
Afmeting	: 230 x 25 (29) x 35mm
Gewicht	: ca. 350 gram (incl. kabel)

U/I karakteristiek:



9.5 Schakelplan



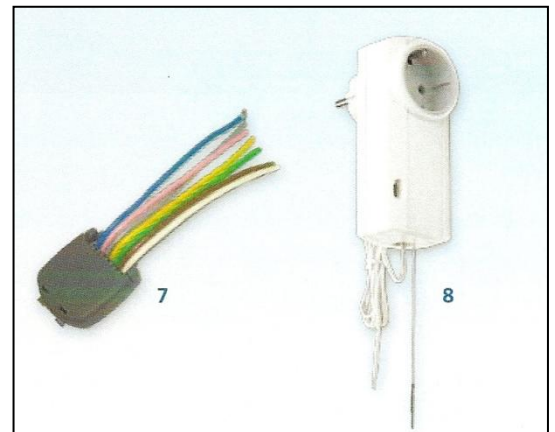
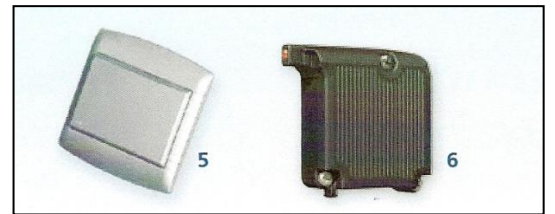
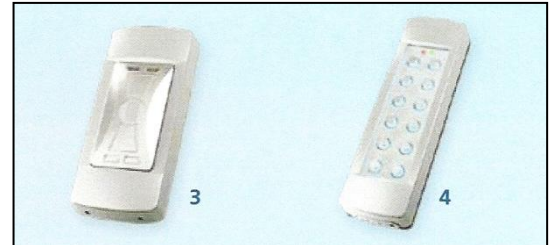
Stroom- en dataverkeer: over vaste kabelverbinding of via draadloze contactunit.



Verwijzing: Om de extra functies te activeren met de jumpers "TGF" en "DRT" moet zowel de printplaat in de motor als ook de printplaat van de besturing de softwareversie 4.2 of hoger hebben.

10 Optionele toebehoren

- 1 Zender - multifunctionele draagbare zender met talrijke toepassingsmogelijkheden. Er kunnen maximaal 25 zenders bij een besturing ingelezen worden. Met 2-kanaals techniek.
- 2 Draadloze vingerscan - modern, biometrisch systeem met grote betrouwbaarheid. Er kunnen maximaal 200 vingers bij een besturing ingelezen worden. Met 2-kanaals techniek.
- 3 Draadloze transponderlezer - contactloze code-overdracht door auto-sleutels en transponders. Er kunnen maximaal 200 transponders bij een besturing ingelezen worden. Met 2-kanaals techniek.
- 4 Draadloos codeklavier - toegangsautorisatie met 4- tot 8-cijferige toegangscode. Met 2-kanaals techniek.
- 5 Draadloze wandchakelaar - deur opent met een druk op de toets vanaf een willekeurige plaats aan de binnenzijde. Met batterijvoeding.
- 6 Draadloze ontvangstmodule - stekerverbinding met de motoraandrijving. Combineerbaar met alle FUHR draadloze modules. De toepassing van een aparte besturing kan hiermee achterwege gelaten worden. De kabel wordt direct op de stekker van de motoraandrijving aangesloten. Stroomvoorziening met twee draden is voldoende. Er kunnen 25 zenders ingelezen worden.
- 7 Draadloze zenders voor inbouwmontage - 4-kanaals zenders met batterijvoeding, inclusief batterij. Aansluitbaar op elk mechanisch schakelend toetsenprogramma of bijvoorbeeld in rolstoelen met een toetsenbord in de armleuning.
- 8 Draadloze ontvanger voor contactdoos- voorbereid voor standaard contactdozen. Voor besturing van beschikbare elektrische aandrijvingen, zoals garagedeuren, met sleutelzender.
- 9 Draadloze bel voor contactdoos- voorbereid voor standaard contactdozen. Voor ontvangst van een signaal van het draadloze codeklavier of de wandchakelaar. In combinatie met een deurkrukcontact en inbouwzender ook geschikt voor akoestische bewaking van de deurkruk.
- 10 Universele adapter - als optie voor de aansluiting op ter plaatse beschikbare besturingen, zoals de aandrijving van een garagedeur.
- 11 Controle-led voor de buitenzijde van de deur. Als optie toe te passen voor visuele aanduiding van de vergrendeling.
- 12 Afdekkappen, van zilver of RVS, voor de besturing met schuifschakelaar en aansluitkabel maakt het mogelijk de dagstand functie handmatig te activeren.



Alle afbeeldingen van en gegevens over producten, maten en uitvoeringen zijn gebaseerd op de stand van zaken op de uitgave datum. Wijzigingen in verband met technische vooruitgang en verdere ontwikkeling zijn voorbehouden. Aanspraken op vermelde modellen en producten kunnen niet worden gemaakt.

Uw specialzaak



Meer informatie vindt u in de uitgebreide catalogus 'Veiligheidssystemen voor deuren, vensters en poorten', of bij: WWW.FUHR.NL

FUHR Benelux B. V.

Gewenten 18 · NL-4704 Roosendaal
Tel.: +31 165 5227-90 · Fax: +31 165 5227-99
www.fuhr.nl · info@fuhr.nl

FUHR