

## Elektromechanische palsluitingen: een doordacht systeem

### Een doordacht systeem

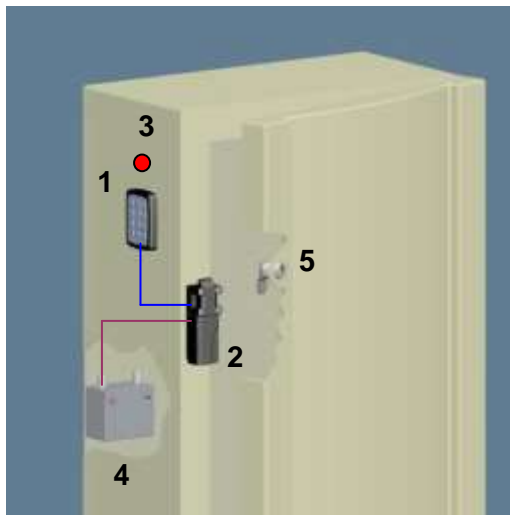
De verborgen palsluiting heeft zich al jaren bewezen als betrouwbare sluiting in verschillende industriële toepassingen. De elektronische versie van deze sluiting combineert alle eigenschappen van een eenvoudige mechanische sluiting met een elektronische besturing.

### Gebruiksvriendelijk, veilig en flexibel

Elektromechanische palsluitingen bieden veel mogelijkheden voor het afsluiten, beveiligen, bewaken en controleren van uw toegangs- en sluitsystemen. Het modulaire systeem bestaat uit een mechanische palsluiting die voorzien is van een elektromotor. Voor de aansturing van de sluiting zijn verschillende bedieningsystemen mogelijk. Van een eenvoudig toegangssysteem tot een volledig op afstand gestuurde oplossing met meerdere sluitingen en bedieningssystemen.

### De opbouw van het sluitsysteem met de palsluiting

1. Elektronische toegangscontrole met **bedieningssysteem**
2. De elektromechanische **palsluiting**
3. Het **terugkoppelingssignaal** voor de status open / gesloten stand
4. De voeding en bekabeling
5. Mechanische sluiting als noodvergrendeling



Voorbeeld van aansturing met een membraantoetsenbord

### 1. De voordelen van de bedieningsystemen

- Toegangsrechten beheert u elektronisch; goedkoop en flexibel.
- Plug and play: u heeft geen software nodig.
- U kunt o.a. kiezen voor toegang met een RFID kaart, cijfercode of een afstandsbediening (RF-gestuurd).



Membraantoetsenbord met cijfercode



Opbouwtoetsenbord met cijfercode en/of RFID kaart



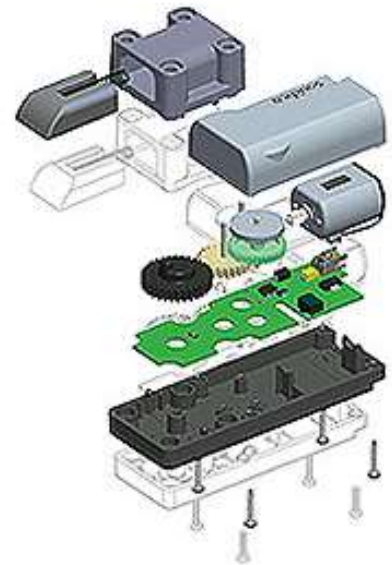
Afstandsbediening RF

## 2. Elektromechanische sluitingen

De sluiting is uitgerust met een elektromotor gecombineerd met een efficiënte mechanische aandrijving.

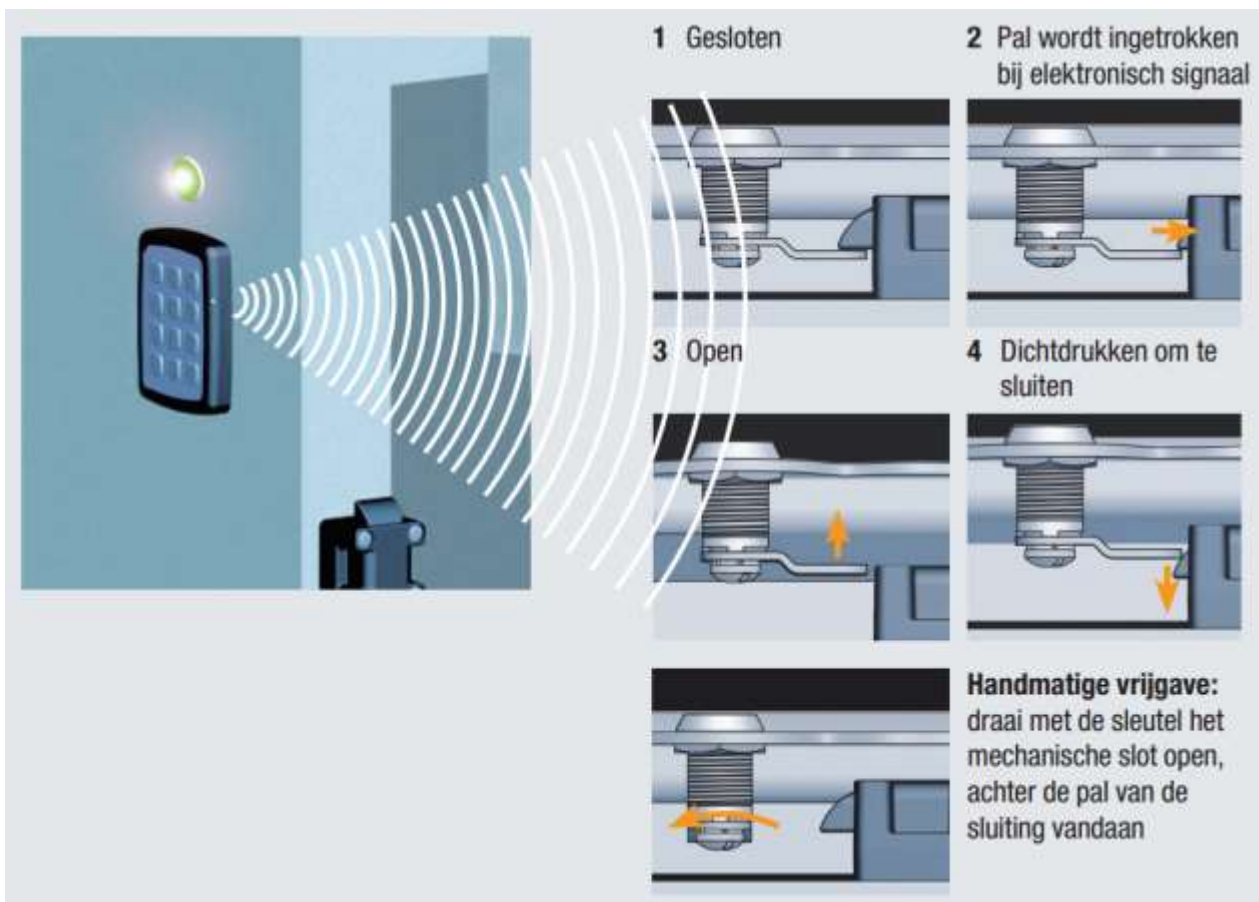
### De voordelen

- **Laag stroomverbruik:** een batterijvoeding volstaat dankzij een energiezuinig concept.
- **Compacte inbouw:** een solenoid sluiting die dezelfde kracht moet uitoefenen, is veel groter.
- **Betrouwbare werking:** opent ook wanneer er zijdelingse krachten uitgeoefend worden; vergrendeling is niet te forceren door schudden of trekken.
- **Efficiënte bekabeling:** de sluiting kan met een gering signaal (25mA) geschakeld worden, omdat de voeding (max 1A) zelf niet geschakeld wordt.



## 3. Werking van het systeem

De palsluiting wordt elektronisch vrijgegeven door middel van een toegang met cijfercode. In combinatie met het gebruik van een draaigrendelsluiting is er een handmatige vrijgave te realiseren (nood ontgrendeling).



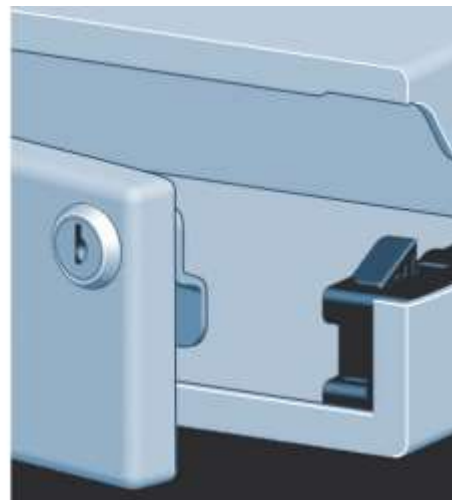
#### 4. Montage mogelijkheden



Standaardmontage  
midden



Standaardmontage links  
of rechts



Zijwaartse montage

#### Voordelen elektromechanische sluiting met motoraandrijving versus Solenoid sluiting

De meeste elektronische sluitingen werken met het **solenoid** (solenoid) principe. Hierbij zorgt een spoel voor het intrekken van een pin zolang er spanning op de spoel staat. Het is een eenvoudig principe, maar er kleven een aantal **nadelen** aan:

- **Belasting**

Op het moment dat er een zijdelingse belasting (bijvoorbeeld een deur die onder spanning gesloten is door een pakking) op de sluiting staat is de spoel niet in staat om de pin/pal in te trekken. Dit komt ook voor bij overvolle elektronisch vergrendelde kluisjes, waar de inhoud vanaf de binnenzijde tegen de gesloten deur drukt en de sluiting niet meer ontgrendelt.

- **Stroomverbruik**

Voor het ontgrendelen moet de spoel continu onder spanning gehouden worden. Voor een robuust sluitmechanisme is al gauw een stroomsterkte van 3A nodig. Hierdoor is een sluiting gebaseerd op het solenoid principe niet geschikt voor applicaties op batterij-voeding.

- **Vergrendeling**

Door externe krachten (tikken, schudden) kan een solenoid makkelijk openspringen omdat de kern niet vergrendeld wordt.



## Gerealiseerde projecten



### Gereedschap uitgifte

De elektromechanische palsluiting is uitermate geschikt voor intelligente uitgiftesystemen, waarbij selectieve toegang belangrijk is. De lades van de gereedschapskast worden elektronisch geopend. Na uitname van het gewenste gereedschap wordt de lade eenvoudig dicht geduwd. De compacte palsluiting neemt weinig inbouwruimte in. Dankzij de mechanische aandrijving functioneert de palsluiting onder zware belasting in tegenstelling tot solenoid sluitingen.

### Broodsnijmachine

Voor de veiligheid wordt het luik van de broodsnijmachine voorzien van elektromechanische sluitingen. Tijdens het snijden van het brood blokkeert de sluiting het luik tegen openen. Op het moment dat de machine klaar is, wordt het luik automatisch vrijgegeven. Ondanks de kleine ruimte in de snijmachine past de compacte palsluiting perfect.



### Statiegeldautomaten

Het serviceluik van statiegeldautomaten mag alleen door geautoriseerd personeel geopend worden. Dit is met name nodig om fraude te voorkomen. Met een magneetsleutel wordt de elektromechanische palsluiting ontgrendeld en het serviceluik vrij gegeven. Met behulp van een veerscharnier wordt het luik automatisch dicht gedrukt, waardoor het altijd zeker is dat het luik afgesloten is.

## Voor iedere uitdaging een andere oplossing

Bij het ontwerp van uw product komen veel aspecten naar voren zoals design, functionaliteit en maakbaarheid. Gebruik de applicatiekennis en ervaring van onze sales engineers voor technisch advies en ondersteuning bij de prototypewebouw.