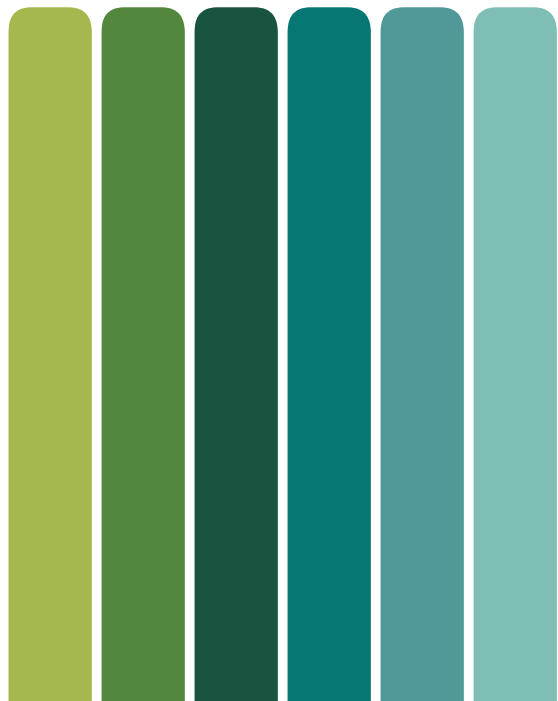




**HANDLEIDING  
ELEKTRISCHE PENGRENDEL ML920**



MODELLEN

ML920

1. INHOUDSOPGAVE

1. Inhoudsopgave.....2

2. Specificaties.....2

3. Inhoud verpakking.....3

4. Afmetingen.....3

5. Voorbereiding installatie / montage.....4

6. Bedrijfsmodus.....5

7. Configuratie sluitkom.....6

8. Installatie / montage.....7

9. Sluitkom monteren.....8

10. Bekabeling.....9

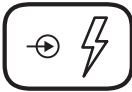




11. Bediening.....10



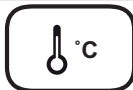


12. Storingsmodi.....12

13. Onderhoud en inspectie.....12

2. SPECIFICATIES

- Eenvoudig te installeren motor aangedreven laagspanningsgrendel ontworpen om poorten, roldeuren, containers of andere grote deuren te beveiligen.
- Kan binnen of buiten worden gemonteerd.
- Vergt weinig onderhoud.
- Materiaal pen: Roestvast staal (SS304), ø18mm, uitslag 30mm.
- Materiaal grendel: Aluminium (A383), 150mm x 80mm x 80mm.
- Materiaal sluitkom: Aluminium (A383) 60mm x 80mm x 80mm.
- Auto relock: grendel zal 3x proberen te vergrendelen of ontgrendelen als de pen tijdens vergrendelen of ontgrendelen wordt belemmerd. Na 3x stopt de grendel met vergrendelen of ontgrendelen.
- Opstarttijd grendel: 25 seconden, als de aansluitspanning gedurende een langere periode is verwijderd.
- FCC certificering: Title 47, Part15, Subparts A&B-Class B Device.
- ISED (IC) certificering: ICES-003-Class B device.
- EMC certificatie: 2014/30/EU EN61000-6-1:2017 / EN61000-6-3:2007+A1:2011.
- ROHS certificering: 2011/65/EU ROHS 2 compliant.
- IP67 certificering: EN60068-2-1:2007 / EN60068-2-2:2007 / Corrosie 240 uur zoutnevel EN1670:2007, sterkte 4.
- Volledige waterdichtheid om de pengrendel rond de pen en de deksel te verzegelen en de bedrading wordt veilig door een kabelwartel in de slotbasis geleid.
- Ingebouwde verwarming.
- Arbeidstroom / ruststroom instelbaar.
- Deurstandsinalering.
- Penstandsinalering.
- Sabotagecontact behuizing.

				
12-24V DC +/- 15%	Max 2A	50.000N= 5.000kg	EN61000 ICES-003 EMC 2014	24V 0,25A

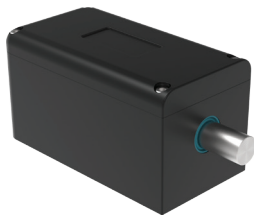
				
100%	IP67	-35° / +70° Max 2 Hr	300.000	3mtr



### 3. INHOUD VERPAKKING

In de doos bevinden zich de grendel, 3 meter afgeschermdde kabel, de sluitkom en pakking.

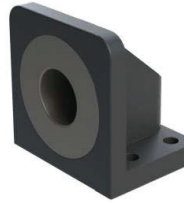
Omdat de ML920 op diverse manieren en ondergronden kan worden geïnstalleerd, worden geen bevestigingsmaterialen meegeleverd.



Grendel



Kabel

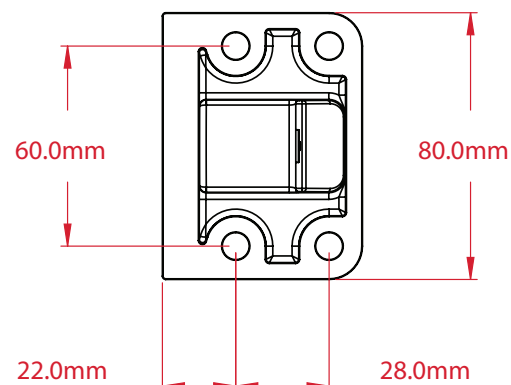
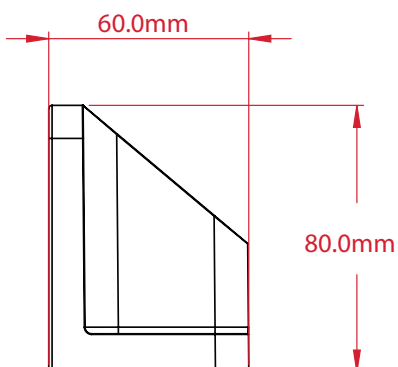
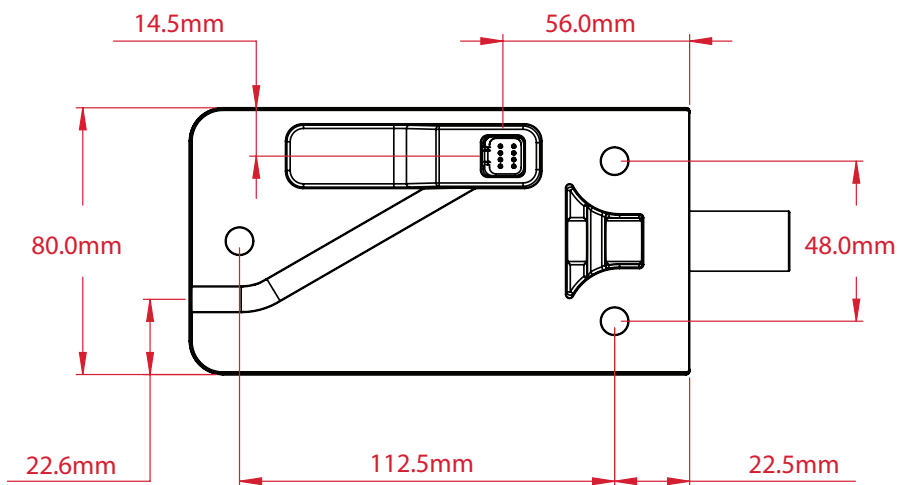
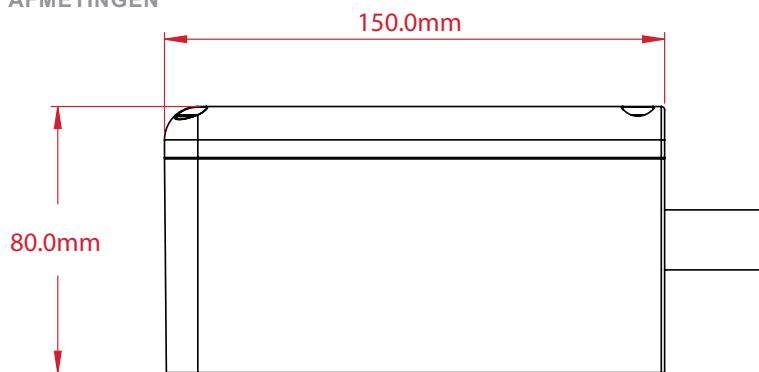


Sluitkom



Pakking (optioneel gebruik)

### 4. AFMETINGEN



## 5. VOORBEREIDING INSTALLATIE / MONTAGE

## 5.1 MECHANISCH

Bepaal voordat de grendel wordt geïnstalleerd de locatie en orientatie.

De ML920 kan horizontaal of met verticaal neerwaartse pen worden gemonteerd. Het de grendel mag NIET met verticaal opwaartse pen worden gemonteerd. Als dit wel gebeurt vervalt de garantie.

Bij het positioneren van de sluitkom is het belangrijk om een redelijk niveau van uitlijning met de pen te bereiken om correcte vergrendeling en bediening te garanderen. Het gat in de sluitkom heeft een grotere diameter dan die van de pen, maar het is het beste als de pen centraal in het gat van de sluitkom gaat. Om ervoor te zorgen dat de ML920 goed werkt, moet er tussen de grendel en de sluitkom een ruimte van 15 mm of minder zitten.

Het instelbare karakter van de sluitkom houdt in dat de geleverde magneet op alle gewenste locaties op de gewenste locatie kan worden geplaatst, wat betekent dat de sluitkom kan worden benaderd vanaf het rechter-, linker-, boven- of ondervlak van de grendel.



Grendel gemonteerd op de vloer.



Grendel horizontaal gemonteerd op het frame van de poort.



Grendel neerwaarts verticaal gemonteerd op het kozijn.



De grendel NIET opwaarts verticaal monteren.

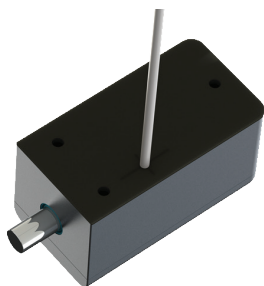
## 5.2 BEKABELING

Voordat met de installatie wordt begonnen, moet worden bepaald waar de draden naartoe moeten lopen en welke signalering van het slot nodig is. Er zijn in totaal acht aansluitingen beschikbaar; vier worden gebruikt voor stroom-/besturingsaansluitingen en de overige vier bieden optionele signalering over de deurpositie, grendelpositie en sabotagedetectie. Deze optionele aansluitingen kunnen worden geïntegreerd in toegangscontrole- of alarmsystemen voor volledige bewaking.

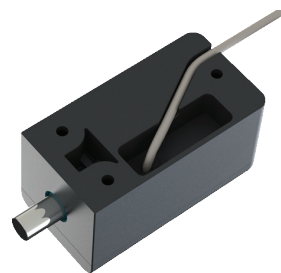
De juiste draaddikte moet worden gekozen omdat spanningsverlies over de stroom-/stuurdraden de werking van het slot kan beperken. Voor alle overige aansluitingen kan een draad met een lagere dikte worden gebruikt omdat dit alleen signaaldraden zijn. De volgende tabel toont de maximale afstand tussen de voeding en het slot, ervan uitgaande dat de voeding 12VDC of 24VDC levert.

Doorsnede kabel		Maximale afstand	
#AWG	(mm <sup>2</sup> )	bij 12VDC	bij 24VDC
24	0.20	10m	30m
22	0.33	16m	48m
20	0.52	26m	77m
18	0.82	41m	122m
16	1.31	65m	195m
14	2.08	103m	310m

De kabel is afneembaar en kan uit de basis van het slot in het montageoppervlak worden geleid of het kanaal in de basis volgen en uit de achterkant van het slot worden geleid. Als de kabel door het montageoppervlak wordt geleid, is er een extra gat in het montageoppervlak nodig om de kabel door te trekken (raadpleeg de maattekening voor de locatie van het gat).



Kabel loopt weg door de neopreen basis.



Kabel wordt achterwaarts door kabelkanaal geleid.

## 6. BEDRIJFSMODUS

De ML920 kan worden ingesteld op een van de drie bedrijfsmodi, een van de twee storingsmodi en de verwarming kan worden in- of uitgeschakeld. Deze kunnen worden ingesteld door de dipswitches op het product voor of na de installatie om te zetten.

Het slot kan worden ingesteld op normale modus, toggle-modus of tweedraadsmodus. Welke werkingsmodus geschikt is, hangt af van de besturingshardware die wordt gebruikt met de ML920.

In de normale modus wordt de besturingsingang hoog of laag ingesteld en dit komt overeen met of de ML920 vergrendeld of ontgrendeld is. De regelaar of knop moet hoog of laag worden om een ontgrendeling te activeren en moet gedurende het gewenste venster worden vastgehouden om de deur te openen.

Voor de togglemodus krijgt de besturingsingang een positieve puls, die overeenkomt met het vergrendelen of ontgrendelen van de ML920. De ML920 wisselt bij elke puls tussen vergrendeld en ontgrendeld.

Voor de tweedraadsmodus worden twee sturingangen gebruikt. Wanneer sturingang 1 een positieve puls krijgt, vergrendelt de ML920, wanneer sturingang 2 een positieve puls krijgt, ontgrendelt de ML920.

Het slot kan ook worden ingesteld op ruststroom of arbeidsstroom. Dit hangt af van hoe het slot zich moet gedragen bij stroomuitval.

Bij ruststroom wordt de sturingang hoog ingesteld om de deur te vergrendelen en wordt de ML920 ontgrendeld bij stroomuitval.

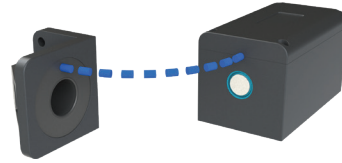
Bij arbeidsstroom wordt de sturingang laag ingesteld om de deur te ontgrendelen en vergrendelt of blijft de ML920 vergrendeld bij stroomuitval.

Het slot kan ook gebruik maken van een verwarming. De beslissing of het verwarmingselement actief moet zijn, hangt af van de installatielocatie en het klimaat van de ML920. Als er kans is dat er zich ijs ophoopt op de vergrendelpen, zorgt het inschakelen van het verwarmingselement ervoor dat de ML920 kan blijven werken.

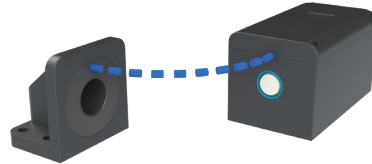
## 7. CONFIGURATIE SLUITKOM

De sluitkom kan op verschillende manieren worden gemonteerd ten opzichte van het slot, maar daarvoor moet de ingebouwde magneet worden verplaatst om uitgelijnd te zijn met de interne reed-sensor van de ML920. Overweeg de locatie van de magneet voor de volgende montagerichtingen.

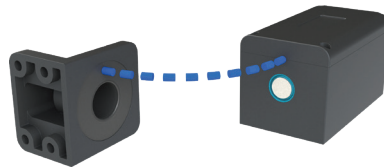
Als de sluitkom 90 graden tegen de klok in op het slot is gericht, moet de magneet in de rechter sleuf zitten.



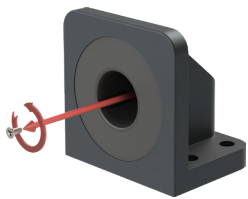
Als de sluitkom in hetzelfde vlak ligt als het slot, moet de magneet in de bovenste sleuf zitten.



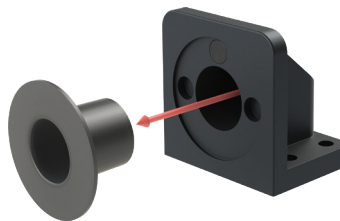
Als de sluitkom 90 graden met de klok mee op het slot zit, moet de magneet in de linker sleuf zitten.



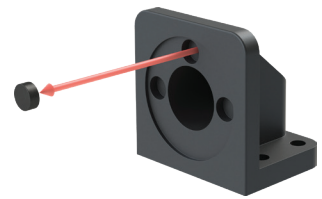
## DEMONTAGE SLUITKOM



Verwijder de schroef waarmee de slagring vastzit met een kruiskopschroevendraaier nr. 2.



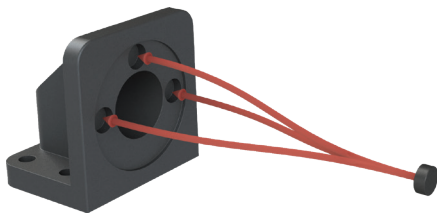
Schuif de slagring van de slagplaat om de magneet bloot te leggen.



Verwijder voorzichtig de blootliggende magneet door de slagplaat te kantelen of door de punt van de schroevendraaier te gebruiken.

## HERMONTAGE SLUITKOM

Plaats de magneet terug in het daarvoor bestemde gat, zodanig dat wanneer de deur gesloten is de magneet zich in het gat bevindt dat zich het dichtst bij het deksel van het slot bevindt.



## 8. INSTALLATIE / MONTAGE

### 8.1 MONTAGEGATEN VOOR HET SLOT BOREN

Boor, met verwijzing naar de maattekeningen te vinden in hoofdstuk 4 van deze handleiding van het product, gaten op de montage locaties voor de juiste M8-schroeven voor het oppervlaktemateriaal (schroeven niet meegeleverd). In het getoonde voorbeeld worden M8-studankers gebruikt in een prefab betonnen muur.

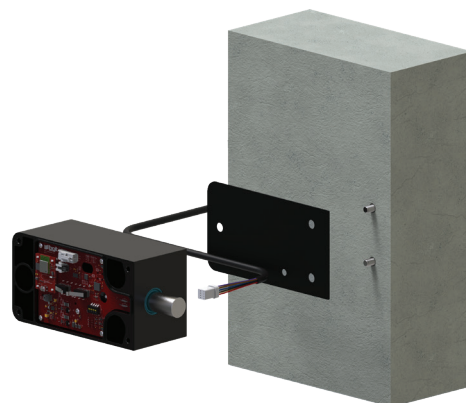


### 8.2 HET SLOT AANSLUITEN

Trek de benodigde kabel door een gat in het montagevlak dat is uitgelijnd met de aansluitpoort van het slot, of door een vaste doorvoer tot aan de opening aan de achterkant van het slot (zie maattekeningen). Er kan een verbinding worden gemaakt met de meegeleverde kabelboom die op zijn beurt in het slot wordt gestoken. Zorg ervoor dat er geen scherpe randen zijn waaraan de kabelboom kan worden gesneden.

Als de neopreen voet wordt gebruikt, zorg er dan voor dat de kabelboom door de neopreen voet wordt geleid voordat je het slot monteert, of duw de kabelboom in de rails onder de neopreen voet, afhankelijk van het bedringspad.

*Raadpleeg het gedeelte Bekabeling in dit document voor gedetailleerde instructies over de bedrading.*



### 8.3 DE BEDRIJFSMODUS INSTELLEN

Zorg ervoor dat de DIP-schakelaars zijn ingesteld op de gewenste bedrijfsmodus.

*Raadpleeg het hoofdstuk Bediening in dit document voor gedetailleerde instructies over het instellen van de bedrijfsmodus.*

### 6.4 SLOT MONTEREN

Het slot kan over de montagegaten worden geplaatst, met de neopreen voet ertussen. Zorg ervoor dat de bedrading niet wordt geplet door het slot tijdens de montage. Plaats het slot op zijn plaats met het deksel verwijderd en draai de bevestigingsmiddelen vast.

Plaats het deksel terug op het slot en draai de dekselschroeven vast met een 4mm inbussleutel. Voor een goede, gelijkmatige afdichting tussen deksel en slothuis draai je eerst alle vier de schroeven gedeeltelijk vast voordat je ze helemaal vastdraait.



## 9. SLUITKOM MONTEREN

### 9.1 DE BEVESTIGINGSGATEN VAN DE SLUITKOM BOREN

Boor, met verwijzing naar de maattekeningen te vinden in hoofdstuk 4 van deze handleiding van het product, gaten op de montageplaatsen voor de juiste M8-schroeven voor het oppervlaktemateriaal (schroeven niet meegeleverd). In het getoonde voorbeeld zijn gaten van 8 mm geboord en getapt in het aluminium profiel van een poort.

Zorg ervoor dat het slot en de sluitkom verticaal en horizontaal uitgelijnd zijn wanneer de deur gesloten is, omdat dit de pen van de grendel uitlijnt met de opening van de sluitkom en de magneet van de sluitkom uitlijnt met de interne deurpositiesensor van het slot.

Zorg ervoor dat de uiteindelijke opening tussen het slot en de sluitkom niet meer is dan 15 mm.



### 9.2 CONFIGURATIE VAN DE SLUITKOM

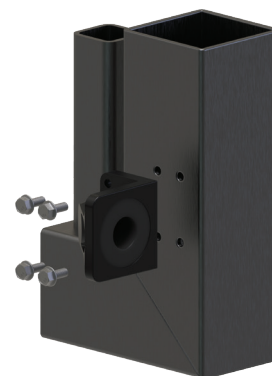
Zorg ervoor dat de magneet op de juiste plaats zit voor de montage van het slot en de sluitkom.

Raadpleeg het hoofdstuk Configuratie van de sluitkom in dit document voor gedetailleerde instructies over het beoordelen en configureren van de sluitkom.

### 9.3 DE SLUITKOM MONTEREN

De sluitkom kan over de montagegaten worden geplaatst. Plaats het bevestigingsmateriaal 7 en draai het vast om de sluitkom op zijn plaats te houden.

Je kunt de plaatsing en configuratie van de sluitkom controleren door de deur te sluiten en het deksel van het slot te verwijderen. Als de ML920 de magneet detecteert, gaat de rode LED branden. Als het niet oplicht, is de ruimte tussen het slot en de sluitkom misschien te groot of zit de magneet niet op de juiste plaats onder de ring van de sluitkom.





10. BEKABELING

10.1 OVERZICHT BEKABELING

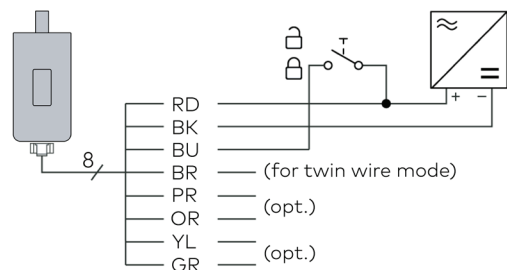
De draden maken deel uit van een 3 meter afgeschermd kabel uit de ML920. De draden kunnen naar de voeding en eventuele sensoren of alarmsystemen worden geleid. In het geval van een langere bekabeling dan 3 meter kunnen de draden naar worden verlengd. Verbind de draden volgens de onderstaande tabel waar voeding en controle nodig zijn om de ML920 te laten functioneren en alle schakelementen optioneel zijn.

**LET OP! Gebruik een gestabiliseerde voeding**

ROOD	+	Positieve aansluiting naar DC voeding (12 - 24V)
ZWART	-	Negatieve aansluiting naar DC voeding (12 - 24V)
BLAUW	Control 1*	Geschakelde positieve ingang
BRUIN	Control 2*	Geschakelde positieve ingang (zie sectie 7.1.3)
GEEL	Penstandsignalering - ontgrendeld	Maakcontact, gesloten wanneer pen naar binnen is
ORANJE	Penstandsignalering - vergrendeld	Maakcontact, gesloten wanneer pen naar buiten is
PAARS	Deurstandsignalering	Maakcontact, gesloten wanneer slot en sluitplaat gelijk liggen
GROEN	Sabotagecontact	Verbreekcontact, opent wanneer deksel is verwijderd of kabels zijn onderbroken

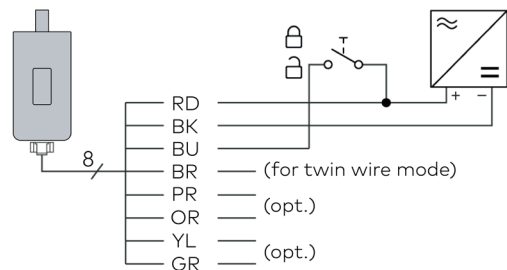
10.2 NORMALE MODUS RUSTSTROOM

In de ruststroom configuratie zorgt een positieve spanning op de blauwe besturingsdraad ervoor dat de ML920 wordt vergrendeld (actief-hoog vergrendelings signaal). Als de spanning wordt weggehaald, wordt de ML920 ontgrendeld.



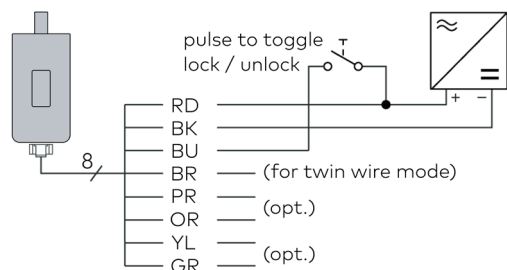
10.2 NORMALE MODUS ARBEIDSTROOM

In de arbeidstroom configuratie zorgt het aanleggen van een positieve spanning op de blauwe besturingsdraad ervoor dat de ML920 wordt ontgrendeld (actief laag vergrendelings signaal). Als de spanning wordt weggehaald, blijft de ML920 vergrendeld.



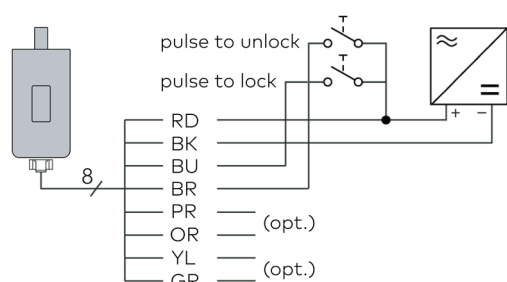
10.3 TOGGLE MODUS

In de toggle modus zorgt een korte positieve spanningspuls op de blauwe besturingsdraad ervoor dat de ML920 van vergrendeling verandert. Als deze vergrendeld is, ontgrendelt de ML920; als deze ontgrendeld is, vergrendelt de ML920.



10.4 TWEE DRAADS MODUS

In de twee draads modus zorgt een korte positieve spanningspuls op de blauwe besturingsdraad ervoor dat de ML920 wordt vergrendeld, en een korte positieve spanningspuls op de bruine besturingsdraad zorgt ervoor dat de ML920 wordt ontgrendeld.



10.5. SIGNALERINGEN

De ML920 heeft vier optionele signaleringen. Het zijn allemaal droge contacten, waarbij de zwarte negatieve voedingsdraad als gemeenschappelijk contact wordt gebruikt.

**Deurpositie:** Als de deur gesloten is en de sluitkom is uitgelijnd met het slot, staat de paarse deurpositie draad in een gesloten contactstand. Als de deur open is, schakelt de draad over naar een open contact.

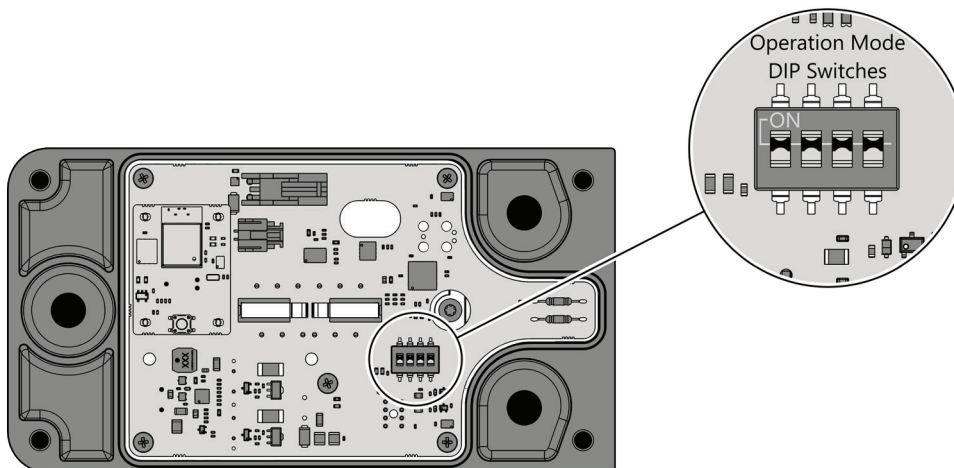
**Pen vergrendeld:** Wanneer de pen van de ML920 grendel volledig is uitgestoten en de deur dus is vergrendeld, staat de oranje signaleringsdraad van het slot in een gesloten contact. Wanneer het slot begint in te trekken, schakelt de draad over op een open contact.

**Pen ontgrendeld:** Wanneer de pen van de ML920 grendel volledig is ingetrokken en de deur dus ontgrendeld is, staat de gele signaleringsdraad van het slot in een gesloten contactstand. Wanneer het slot begint uit te schuiven, schakelt de draad over op een open contact.

**Sabotagedetectie:** Als het deksel op de ML920 zit, staat de groene signaleringsdraad voor sabotagedetectie in een gesloten contactstand. Als het deksel op welke manier dan ook wordt verwijderd, schakelt de draad over naar de status open contact.

11.0 BEDIENING

Om de bedrijfsmodi te wijzigen, verwijdert u het deksel en zoekt u de DIP-schakelaars zoals hieronder afgebeeld. Zet de schakelaars in de gewenste stand, zoals aangegeven in de tabel.



DIP Switch #				Omschrijving
1	2	3	4	
OFF	OFF	X	X	Normale modus
OFF	ON	X	X	Toggle modus
ON	OFF	X	X	Twin wire modus
ON	ON	X	X	Diagnostische modus
X	X	OFF	X	Ruststroom modus
X	X	ON	X	Arbeidsstroom modus
X	X	X	OFF	Verwarming uit
X	X	X	ON	Verwarming aan (24VDC voeding vereist)
X	X	X	TOGGLE	Next Diagnostic Test (Diagnostic Mode Only)



### 11.1 NORMALE MODUS (RUSTSTROOM)

Stel dat het slot is geïnstalleerd, bedraad en ingesteld op de normale modus en ruststroom. De deur is open en de positieve voedingsspanning wordt toegepast op de BLAUWE draad. Wanneer de deur gesloten is, detecteert de ML920 de inslag en activeert de grendelpen. Als de pen wordt geblokkeerd tijdens het vergrendelen, zal de ML920 drie keer proberen te vergrendelen voordat hij terugkeert naar de ontgrendelde toestand.

Om de deur te ontgrendelen, wordt de spanning van de BLAUWE draad gehaald. De ML920 ontgrendelt en de deur kan worden geopend. Als de deur niet wordt geopend voordat er weer spanning op de BLAUWE draad wordt gezet, wordt de ML920 opnieuw vergrendeld.

### 11.1 NORMALE MODUS (ARBEIDSSTROOM)

Stel dat het slot is geïnstalleerd, bedraad en ingesteld op de normale modus en arbeidsstroom. De deur is open en de positieve voedingsspanning is verwijderd van de BLAUWE draad. Wanneer de deur gesloten is, detecteert de ML920 de inslag en activeert de grendelpen. Als de pen wordt geblokkeerd tijdens het vergrendelen, zal de ML920 drie keer proberen te vergrendelen voordat hij terugkeert naar de ontgrendelde toestand.

Om de deur te ontgrendelen, wordt spanning gezet op de BLAUWE draad. De ML920 ontgrendelt en de deur kan worden geopend. Als de deur niet wordt geopend voordat de spanning weer van de BLAUWE draad wordt gehaald, wordt de ML920 opnieuw vergrendeld.

### 11.2 TOGGLE MODUS

Stel dat het slot is geïnstalleerd, bedraad en ingesteld op toggle modus. De deur is gesloten en vergrendeld en er wordt een positieve puls toegepast op de BLAUWE draad, de ML920 ontgrendelt en de deur kan vervolgens worden geopend. Terwijl de deur open is, wordt een tweede positieve puls op de BLAUWE draad gezet. Wanneer de deur gesloten is, detecteert de ML920 de inslag en activeert de grendelpen. Als de pen wordt geblokkeerd tijdens het vergrendelen, zal de ML920 drie keer proberen te vergrendelen voordat hij terugkeert naar de ontgrendelde toestand.

Bij elke puls blijft het slot wisselen tussen vergrendeld en ontgrendeld.

### 11.3 TWEE DRAADS MODUS

Stel dat het slot is geïnstalleerd, bedraad en ingesteld op twee draads modus. De deur is gesloten en vergrendeld en er wordt een positieve puls gegeven aan de BRUINE draad, de ML920 ontgrendelt en de deur kan worden geopend. Wanneer de deur open is, wordt een positieve puls gegeven op de BLAUWE draad. Wanneer de deur gesloten is, detecteert de ML920 de inslag en activeert de grendelpen. Als de pen wordt geblokkeerd tijdens het vergrendelen, zal de ML920 drie keer proberen te vergrendelen voordat hij terugkeert naar de ontgrendelde toestand.

Als er een puls wordt gegeven aan de BLAUWE draad, wordt de ML920 vergrendeld, ongeacht de vorige status. Een puls op de BRUINE draad zet de ML920 op ontgrendelen, ongeacht de vorige status.

### 11.4 DIAGNOSTISCHE STAND

Er zijn 6 tests die kunnen worden doorlopen door de positie van de vierde dipswitch in of uit te schakelen. De gele LED knippert op basis van welk testnummer wordt gebruikt. Nadat het testen is voltooid moeten alle 4 de dipswitches in de oorspronkelijke positie zijn teruggebracht.

Test	Naam	Omschrijving
1	Aantal cycli	De RODE LED gaat branden als het aantal cycli minder dan 300.000 is.
2	Gezondheid motor	Als de LED na 3 testcycli ROOD brandt, is de motor in goede gezondheid.
3	Stroomverzorging	Als de LED na 10 seconden ROOD wordt, is de voeding geschikt.
4	Control 1	De RODE LED brandt wanneer de Control 1 ingang actief is.
5	Control 2	De RODE LED brandt wanneer de Control 2 ingang actief is.
6	Hall sensor	De RODE LED licht op wanneer de sluitkommagneet wordt gedetecteerd.

## 12.0 STORINGSMODI

### 12.1 RUSTSTROOM

Bij een stroomstoring wordt de ML920 ontgrendeld. Dit zorgt voor een veilige doorgang in noodsituaties en voor toegang wanneer de stroom uitvalt.

### 12.2 ARBEIDSSTROOM

In het geval van een stroomstoring zal de ML920 vergrendelen of vergrendeld blijven als de deur gesloten is. Dit zorgt ervoor dat een slot niet wordt uitgeschakeld tijdens een stroomstoring, waardoor de toegang beveiligd blijft.

### 12.3 VERWARMINGSSTAND (ALLEEN MET 24V DC)

Met de verwarmingsmodus kan de ML920 worden gebruikt in koudere klimaten waar de pen kan bevriezen.

Wanneer de verwarmingsmodus is ingeschakeld activeert de ML920 automatisch de verwarming om ervoor te zorgen dat het slot in de vrieskou blijft werken. De verwarming regelt zichzelf en is alleen actief als het nodig is om energie te besparen.

## 13.0 ONDERHOUD EN INSPECTIES

De ML920 is bij de montage gesmeerd en het aanbrengen van een ander type smeermiddel kan de garantie vervallen.

Als de deksel is verwijderd is het belangrijk om voorzichtig te zijn bij het selecteren van de configuratie of interactie met de printplaat. Om ervoor te zorgen dat de ML920 goed blijft werken moet u ervoor zorgen dat het gat in de sluitkom en de pen te allen tijde vrij zijn van vuil. Dit slot bevat onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage op basis van gebruik, doorgang en installatie; al dergelijke factoren liggen buiten de controle en de meting van de distributeur. Het slot kan kwetsbaar zijn en onderhevig aan storingen als gevolg van slijtage en als onderdelen tegen het einde van de normale gebruiksduur.

Interval	Activiteit
Naar behoefte:	m ervoor te zorgen dat de ML920 effectief blijft werken, moet u ervoor zorgen dat het sluitkomgat en de pen altijd vrij zijn van vuil.
Periodiek, afhankelijk van de gebruiksfrequentie (te bepalen door de operator):	Controleer op: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strakke pasvorm</li> <li>- Soepele werking</li> <li>- Geluid tijdens gebruik</li> <li>- Speling van de pen</li> <li>- Vervuiling</li> <li>- Ontsnappend smeermiddel</li> <li>- Vocht</li> </ul> Als er sprake is van ongewone geluiden, merkbare speling, uittredend smeermiddel of iets dergelijks, vervang dan het slot.

Het uitvoeren van de diagnosemodus is een cruciale stap in het beoordelen van de gezondheid van een product. In deze modus kunnen eventuele testfouten worden geïdentificeerd, wat kan wijzen op onderliggende problemen. Als de diagnose bijvoorbeeld aangeeft dat het aantal nominale cycli is overschreden of een slechte gezondheid van de motor signaleert, betekent dit dat er mogelijk problemen zijn met de conditie van de motor. Ook een melding van een slechte stroomtoevoer, ondanks het gebruik van een betrouwbare stroombron en bedrading, of storingen in de input/output (IO) zijn duidelijke indicatoren dat het product niet naar behoren functioneert.

Om onvoorziene problemen in het veld te voorkomen, is het essentieel om deze diagnostische controles regelmatig uit te voeren. Op die manier kunnen potentiële problemen in een vroeg stadium worden opgespoord en aangepakt, waardoor later grotere problemen worden voorkomen. Als de diagnose kritieke fouten aan het licht brengt, wordt aangenomen dat het apparaat het einde van zijn levensduur heeft bereikt en moet het dienovereenkomstig buiten gebruik worden gesteld. Deze proactieve benadering zorgt voor betrouwbaarheid en behoudt de integriteit van de prestaties van het product in de loop der tijd.



### 8.5 (STORING) RUSTSTROOMSTAND

In het geval van stroomuitval, wanneer de deur gesloten is en de ML920 in de vergrendelde toestand is, zal de pen intrekken. Dit zorgt voor een veilige doorgang in noodsituaties evenals toegang wanneer stroom niet beschikbaar is.

### 8.6 (STORING) ARBEIDSSSTROOMSTAND

In het geval van stroomuitval, wanneer de deur gesloten is en de ML920 in de vergrendelde toestand is, blijft de pen in de sluitkom.

Als de deur open is en de ML920 de sluitkom niet kan detecteren wordt de pen pas ingeschakeld wanneer de stroom terugkeert.

Dit zorgt ervoor dat een slot niet opent tijdens stroomuitval waardoor de toegang beveiligd blijft.

### 8.7 VERWARMINGSSTAND (ALLEEN MET 24V DC)

Met de verwarmingsmodus kan de ML920 worden gebruikt in koudere klimaten waar de pen kan bevriezen.

Wanneer de verwarmingsmodus is ingeschakeld activeert de ML920 automatisch de verwarming om ervoor te zorgen dat het slot in de vrieskou blijft werken. De verwarming regelt zichzelf en is alleen actief als het nodig is om energie te besparen. Raadpleeg hoofdstuk 5.2 voor informatie over het gebruik van de pakking voor extra voordelen in koudere klimaten.

## 9. ONDERHOUD EN INSPECTIES

De ML920 is bij de montage gesmeerd en het aanbrengen van een ander type smeermiddel kan de garantie vervallen.

Als de deksel is verwijderd is het belangrijk om voorzichtig te zijn bij het selecteren van de configuratie of interactie met de printplaat. Om ervoor te zorgen dat de ML920 goed blijft werken moet u ervoor zorgen dat het gat in de sluitkom en de pen te allen tijde vrij zijn van vuil. Dit slot bevat onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage op basis van gebruik, doorgang en installatie; al dergelijke factoren liggen buiten de controle en de meting van de distributeur. Het slot kan kwetsbaar zijn en onderhevig aan storingen als gevolg van slijtage en als onderdelen tegen het einde van de normale gebruiksduur.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar / eindgebruiker om:

- a) Zorg ervoor dat de grendel is geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies in deze richtlijnen.
- b) Bepaal de geschiktheid van deze grendel voor de beoogde toepassing en in het bijzonder bij gebruik van deze grendel in kritieke toepassingen zoals op hoge veiligheids-, paniek- of nooddeuren.
- c) Inspecteer de grendel regelmatig om tekenen van slijtage vast te stellen en bepaal of de werking nog steeds voldoet aan de instructies in deze richtlijnen.
- d) Inspecteer de grendel regelmatig en evalueer de levenscyclus.
- e) Bepaal wanneer de grendel moet worden vervangen.



Maasland Groep B.V.  
De Hoogjens 51-55a  
4254 XV SLEEUWIJK  
THE NETHERLANDS  
T 088 500 2800  
info@maaslandgroep.nl  
www.maaslandgroep.nl



Maasland Hou Co., Ltd.  
Floor 6, Block E,  
Jinao Tech. & Ind. Park,  
Dashuikeng,  
Guanlan Town, Longhua  
SHENZHEN, CHINA  
info@maaslandhou.com  
www.maaslandhou.com

Maasland Group Belgium B.V.  
Eedverbondkaai 242, bus 41  
9000 GENT  
BELGIË  
info@maaslandgroup.be  
www.maaslandgroup.be

