



RtCAN

MOTION CONTROL



Inhoudsopgave

1. BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT	3
1.1. FUNCTIE	3
1.2. BELANGRIJKE OPMERKING	3
1.3. CONFORMITEITSVERKLARING	3
2. VEILIGHEIDSINFORMATIE	4
2.1. VAN TEVOREN GEBRUIKSAANWIJZING LEZEN	4
2.3. TRAINING VEREIST	4
2.4. GEVAREN	4
2.4.1. Verkeerde Aansluiting	4
2.4.2. Omgevingsfactoren	4
2.4.5. Firmware- en Compatibiliteitsproblemen	4
2.4.6. Gebrek aan Onderhoud en Updates	4
2.4.7. Onvoorziene Systeemfouten	4
3. INSTALLATIE	5
3.1. MONTAGE	5
4. ELEKTRISCH	6
4.1. ALGEMEEN	6
4.2. CONNECTORS	6
4.3. BUS TERMINATION	6
4.4. INTERFACE	6
5. STATUS LED	7
6. ONDERHOUD EN REPARATIE	7
7. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN	8
8. BEDRIJFSGEGEVENS	8



1. BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

1.1. FUNCTIE

De MC RtCAN module biedt een geavanceerde oplossing voor het omzetten van het achteruitrijdsignaal van een machine naar een compatibel CAN-sigitaal voor de LEICA MC1 (versie 7 en hoger). Deze functie verbetert de integratie en functionaliteit van TPS sturing, waardoor de efficiëntie en gebruiksvriendelijkheid aanzienlijk worden verhoogd. De MC RtCAN module ontvangt het traditionele achteruitrijdsignaal van de machine en zet dit om naar een CAN-sigitaal dat naadloos wordt herkend en verwerkt door de LEICA MC1.

1.2. BELANGRIJKE OPMERKING

Zorg ervoor dat de module correct is aangesloten om een betrouwbare signaaloverdracht te garanderen. Controleer de compatibiliteit van de firmware: de MC RtCAN module is ontworpen voor gebruik met LEICA MC1 versie 7 en hoger. Onjuiste firmwareversies kunnen leiden tot communicatiefouten. Houd rekening met de omgevingstemperaturen waarin de module wordt gebruikt; extreme temperaturen kunnen de prestaties beïnvloeden. Test na installatie altijd de werking van het achteruitrijdsignaal om er zeker van te zijn dat het correct wordt omgezet en doorgegeven. In geval van problemen, raadpleeg de technische ondersteuning van de leverancier voor assistentie en probleemoplossing.

1.3. CONFORMITEITSVERKLARING

Dit product voldoet aan:

- **Richtlijn 2001/95/EG** Algemene Productveiligheid

En dat de apparatuur in overeenstemming is met de volgende geharmoniseerde normen:

- EN 60950-1:2006
- EN 60950-1:2006/A12:2011
- EN IEC 62368-1:2020
- EN IEC 62368-1:2020/A11:2020





2. VEILIGHEIDSINFORMATIE

2.1. VAN TEVOREN GEBRUIKSAANWIJZING LEZEN

Vóór aanvang van het gebruik van de MC RtCAN is het van essentieel belang om grondig kennis te nemen van de volledige gebruiksaanwijzing. Hierin worden cruciale instructies verstrekt met betrekking tot installatie en veiligheid. Het verwerven van inzicht in de functionaliteit van het systeem vormt de initiële stap naar het veilig en correct hanteren ervan.

2.3. TRAINING VEREIST

Alvorens de MC RtCAN zelfstandig in gebruik te nemen, wordt ten eerste aangeraden om een uitgebreide training te volgen. Tijdens deze training leert men het systeem opstarten, de beheersing van bewegingen en functies, alsmede de correcte handelwijze bij noodsituaties. Een grondige training draagt bij aan het minimaliseren van risico's op fouten en ongevallen.

2.4. GEVAREN

Het gebruik van de MC RtCAN kan potentieel gevaar opleveren indien het niet op de juiste manier wordt gehanteerd. Enkele mogelijke gevaren zijn:

2.4.1. Verkeerde Aansluiting

Een verkeerde aansluiting van de MC RtCAN module kan leiden tot foutieve signaalomzetting of beschadiging van zowel de module als de aangesloten apparatuur. Dit kan resulteren in een onbruikbare machine of LEICA MC1 en hoge reparatiekosten.

2.4.2. Omgevingsfactoren

Extreme omgevingstemperaturen of vochtige omstandigheden kunnen de werking van de MC RtCAN module negatief beïnvloeden. Dit kan signaalstoringen of complete uitval van het systeem veroorzaken, wat gevaarlijke situaties kan opleveren, vooral als de machine afhankelijk is van correcte achteruitrijdsignalen voor veilige werking.

2.4.5. Firmware- en Compatibiliteitsproblemen

Het gebruik van de MC RtCAN module met een onjuiste firmwareversie of met een niet-compatibele versie van de LEICA MC1 kan communicatiefouten veroorzaken. Dit kan leiden tot onvoorspelbare reacties van het systeem, wat de veiligheid en betrouwbaarheid van de machine in gevaar brengt.

2.4.6. Gebrek aan Onderhoud en Updates

Het niet regelmatig uitvoeren van onderhoud en updates aan de MC RtCAN module kan risico's met zich meebrengen. Verouderde software of versleten componenten kunnen leiden tot storingen of verminderde prestaties van de module. Dit kan de effectiviteit van de TPS sturing aantasten en de operationele veiligheid compromitteren.

2.4.7. Onvoorziene Systeemfouten

Onverwachte systeemfouten kunnen optreden, zelfs bij correct gebruik en onderhoud. Het is essentieel om een robuust noodplan te hebben om snel en veilig op dergelijke fouten te kunnen reageren.



3. INSTALLATIE

3.1. MONTAGE

Kies een Vlakke Oppervlakte

Selecteer een geschikte, vlakke oppervlakte op de machine voor de montage van de MC RtCAN module. Zorg ervoor dat de locatie toegankelijk is voor onderhoud en updates.

Reinig de Magneten en het Oppervlak

Voordat u de module plaatst, reinigt u zowel de magneten op de module als het geselecteerde montageoppervlak grondig. Gebruik een schoon doekje en een niet-schurend reinigingsmiddel om vuil, stof en vet te verwijderen. Dit zorgt voor een stevige en stabiele bevestiging.

Plaats de RtCAN Module

Positioneer de MC RtCAN module voorzichtig op het gereinigde oppervlak. Zorg ervoor dat de magneten volledig contact maken met het oppervlak voor optimale grip.

Bevestig de Kabels

Sluit de kabels van de MC RtCAN module aan op de juiste aansluitingen van de machine en de LEICA MC1. Zorg ervoor dat de kabels goed vastzitten en geen spanning op de verbindingen uitoefenen.

Controleer de Verbindingen

Controleer alle aansluitingen om zeker te zijn van een stevige en correcte verbinding. Dit voorkomt losse contacten die kunnen leiden tot signaalverlies of storingen.

Voer een Test Uit

Na de installatie voert u een functionele test uit om te bevestigen dat de MC RtCAN module correct werkt. Controleer of het achteruitrijdsignaal correct wordt omgezet en herkend door de LEICA MC1.

Door deze stappen zorgvuldig te volgen, zorgt u voor een correcte en veilige montage van de RtCAN module, wat bijdraagt aan een betrouwbare werking en lange levensduur van uw apparatuur.

4. ELEKTRISCH


4.1. ALGEMEEN

Voedingsspanning:	9 – 36 VDC (12/24VDC Nominaal)
Voedingsstroom:	30mA @ 12 VDC
Inputspanning:	9 – 36 VDC (12/24VDC Nominaal)
Max omgekeerde polariteit:	40 VDC

4.2. CONNECTORS

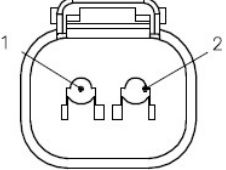
De MC RtCAN is verbonden doormiddel van 2 connectoren.

CAN - 5P M12 (LEICA CAN 2)

	PIN	BETEKENIS
	1	Voeding
	2	CAN-H
	3	Massa
	4	CAN-L
5	N.C.	

Module kan direct op LEICA aangesloten worden.

ACHTERUITSIGNAAL - 2P DEUTSCH DT

	PIN	BETEKENIS
	1	Massa
	2	Voeding

Massa en voeding kan aangesloten worden naar behoefte:

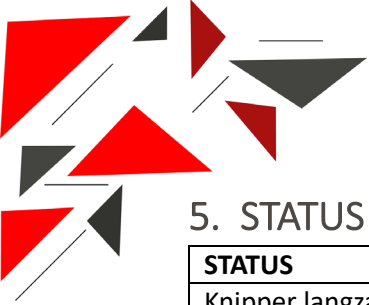
1. Machine achteruitrijdsignaal is **plus geschakeld**: Schakeldraad aansluiten op pin 2. Pin 1 aansluiten naar massa.
2. Machine achteruitrijdsignaal is **massa geschakeld**: Schakeldraad aansluiten op pin 1. Pin 1 aansluiten naar voeding.

4.3. BUS TERMINATION

Een terminatieweerstand van 120Ω is vereist wanneer de MC RtCAN module aan het begin of einde van de CAN-bus wordt verbonden. Deze weerstand zorgt ervoor dat er geen informatie terug op de bus wordt terug gestuurd.

4.4. INTERFACE

Source Address (SA)	250d; FAh
Baud Rate	250kbaud
Priority	6
Terminating resistor	External
Cycle time	100ms



5. STATUS LED

STATUS	BETEKENIS
Knipper langzaam, 1Hz	Ingeschakeld, geen achteruit signaal
Branden	Ingeschakeld, achteruit signaal
Knipperen snel, 2Hz	CAN-fout

6. ONDERHOUD EN REPARATIE

De MC RtCAN module is onderhoudsvrij. Wanneer de module aan het einde van haar levensduur is, dient u deze weg te gooien in overeenstemming met de nationale milieuwet- en regelgeving.



7. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

PROBLEEM		MOGELIJKE OORZAAK
1.	MC RtCAN: CAN storing	-Slecht Contact -Kabel/stekker beschadigd -RtCAN defect
2.	MC RtCAN: Geen LED	-Slecht Contact -Kabel/stekker beschadigd -Geen spanning aanwezig -RtCAN defect
3.	MC RtCAN: Geen achteruitrijdsignaal	-Slecht Contact -Kabel/stekker beschadigd -Geen spanning aanwezig -RtCAN defect
4.	MC RtCAN ondervindt problemen bij het opstarten of functioneert niet naar behoren.	-Geen/lage spanning -Defecte zekering -Onvoldoende/geen massa

8. BEDRIJFSGEGEVENS

Motion Control BV
Burgemeester Van Meeuwenstraat 29
6191ND Beek LB
Nederland

Tel: +31 46 437 7812

Mail: motioncontrol@theodebruynbv.nl