

NL

GemOne Onyx V4 installatiegids



GemOne®

A company of **TVH**

**De eerste pagina's
van deze installatiegids
bevatten de stappen voor
een snelle installatie
die betrekking hebben op:**

- *Basisbegrippen***
- *Toegangscontrole***

Snelle installatie

- *Basisbegrippen*

- **Verzamel de nodige informatie om je te registreren op het online platform**
 - IMEI-nummer van het trackingapparaat
 - Merk van de machine
 - Machinemodel
 - Serienummer van de machine
 - Bouwjaar van de machine
- **Lokaliseer waar de permanente voeding moet worden aangesloten (9 - 97 V DC)**
- Lokaliseer waar de ingangen moet worden aangesloten. In1 Key geeft het signaal van de sleutelschakelaar weer. Dit is de enige verplichte invoer. Alle invoeren zijn standaard actief, wanneer de spanning 4,5 V - 97 V DC bedraagt, gemeten vanaf een **gemeenschappelijke aarding**.
- **Zoek de plaats om het trackingapparaat te monteren:** optimaal GPS-signaal = statusleds naar de hemel gericht, apparaat zit niet in een metalen doos. Zorg ervoor dat de ingebouwde GPS-antenne vrij zicht op de hemel heeft en niet door metalen onderdelen wordt bedekt. Een ideale positie is onder het plastic deksel van het dashboard.
- **Verwijder de tape** van de kabelboom zo lang als nodig om de nodige draden aan te sluiten. Probeer de draden zo kort mogelijk te houden door de kabelboom op de minimale lengte af te knippen.

- **Isoleer niet-gebruikte draden** met elektrische tape om ongewenst contact of kortsluitingen in de machine te voorkomen.
- **Koppel de stroomtoevoer van de machine los alvorens met de installatie te beginnen** om gevaarlijke situaties en schade aan je machine of tracker te voorkomen.
- **Sluit de draden aan** met een soldeerbout en krimpkous. Je kunt ook spades, O-ringen of andere connectoren gebruiken.

Als de kabelboom een connector heeft om op de machine aan te sluiten: sluit de plug-and-play-connector aan.
In dat geval is er geen bedrading nodig

- **Bevestig het trackingapparaat** met zware dubbelzijdige plakband op een ontvette ondergrond. Je kunt ook de 3 bevestigingslipjes gebruiken om het apparaat met M6-bouten of kabelbinders te bevestigen.
- **Sluit het trackingapparaat op de kabelboom aan**
- **Sluit de batterij weer aan; test de installatie**



Als toegangscontrole van toepassing is - raadpleeg de volgende pagina

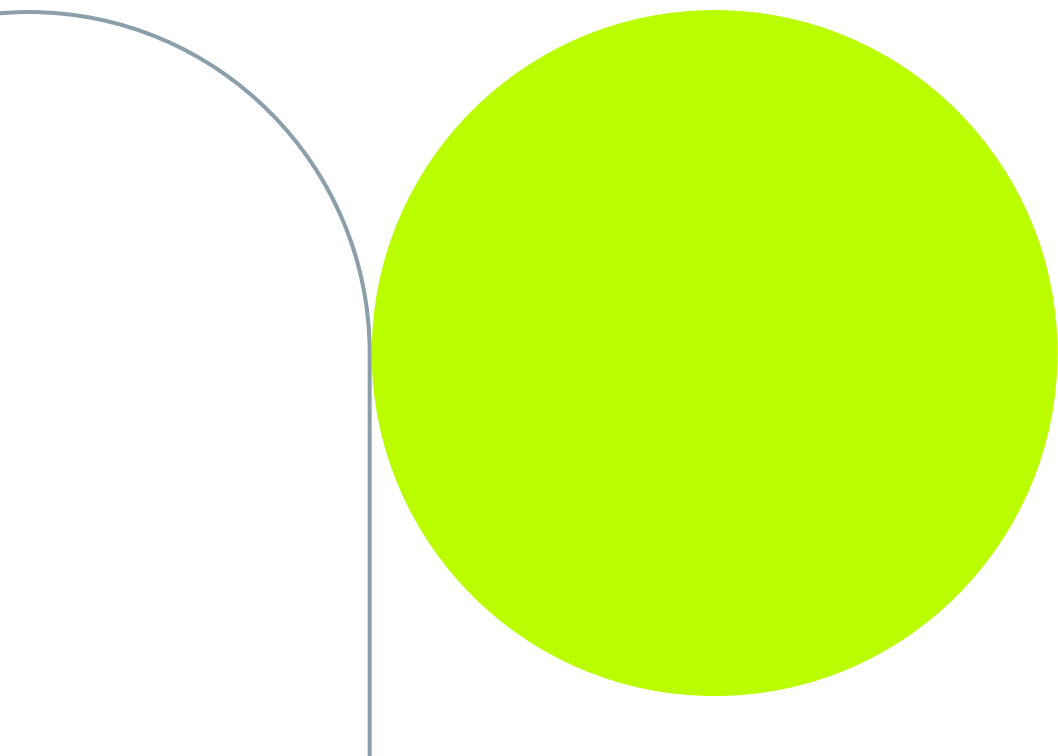
Snelle installatie

- *Toegangscontrole*

- **Vind welke draden je moet doorknippen** om te verhinderen dat de machine gebruikt kan worden. De volgende draden kunnen meestal worden doorgeknipt:
 - De spoel van het starterrelais
 - De zetelschakelaar
 - De schakelaar van de veiligheidsgordel
 - De dodemansschakelaar
 - ...
- **De draden aansluiten:**
Leg de 2 witte relaisdraden (relais NO en relais COM) op de plaats waar de onderbreking (doorknipning) werd gemaakt.



- **Installeer de keypad** op een plaats die gemakkelijk bereikbaar is voor de operator (bijvoorbeeld op het dashboard). Zorg ervoor dat de keypad het zicht van de operator niet belemmert en niet in de weg zit van andere bedieningselementen in de machine.
- **Sluit de keypad aan** op de kabelboom; **sluit de stroomtoevoer naar de machine weer aan en test de installatie**
- Zorg ervoor dat de toegangscontrole geactiveerd is door ervoor te zorgen dat de **configuratie op het platform de juiste is**



Inhoud

Algemene informatie	8
Technische specificaties	9
Afmetingen	10
Bedrading	11
Connector en aansluitschema (van pinconnectors)	11
Beschrijving van het aansluitschema (van pinconnectors)	12
Standaardkabelboom	14
Aangepaste kabelboom en connectors	15
Bedradingsschema's	16
Richtlijnen voor de bedrading	17
Montageposities	19
Antennes	19
Montage	20
Leds	21
Data	21
Spanning	21
GPS	21
Slaapmodus	22
Toegangscontrole	23
Algemene informatie	23
Technische specificaties	23
Afmetingen	24
Bedrading en aansluitschema (van pinconnectors)	24
Bedradingsschema's	25
Welk signaal onderbreken?	27
Telematica-connector	30
Hoe te gebruiken	31
Verificatie na de installatie	32
QR-code op het Onyx V4-apparaat	32
De installatieverificatiepagina raadplegen	33
Machinegegevens beveiligd houden	33
Veelgestelde vragen/probleemoplossing	34
Ondersteuning	38

Algemene informatie

De Onyx V4 is een slimme telematica-unit die basistracking (locatie en gebruik op basis van zijn ingangen) met geavanceerde functionaliteiten (inschakelen van geofences en schokdetectie, versnellingsmeter ...) combineert.

Dankzij de 4G-connectiviteit, de compatibiliteit met hoogspanning, het ingebouwd relais en de Dual-CAN-ondersteuning voldoet de Onyx V4 naadloos aan al je behoeften op het gebied

van tracking van je industriële machinepark.

De Onyx V4 is IP67, wat betekent dat hij bestand is tegen stof en water. Installaties hoeven niet tegen stof, regen of waterspatten te worden beschermd.

Zie de installatie-instructies voor meer informatie.



Technische specificaties

Spanning

Gebruiksspanning: 9 - 97 V DC met overspanningsbeveiliging tot 120 V
Batterij: Inwendige Li-ion back-upbatterij van 2550 mAh

Fysieke specificaties

Afmetingen: 166 (l) x 90 (b) x 40 (h) mm
Gewicht: 336 g
Beschermingsgraad: IP67
Bedrijfstemp.: -20 °C - 60 °C
Conformiteit & certificeringen: CE/RED, FCC, PTCRB, RoHS, UL/ULC & EE

GSM (data)

3FF SIM-sleuf + eSIM
Inwendige antenne
4G LTE Cat 1 met 2G fallback:
LTE-FDD: B1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 7 /
8 / 12 / 13 / 17 / 18 / 19 / 20 /
25 / 26 / 28 / 66
LTE-TDD: B34 / 38 / 39 / 40 / 41
GSM: B2 / 3 / 5 / 8

GNSS (positionering)

Ontvanger: GPS, GLONASS, BDS,
Galileo & QZSS
Nauwkeurigheid: 2,5 meter

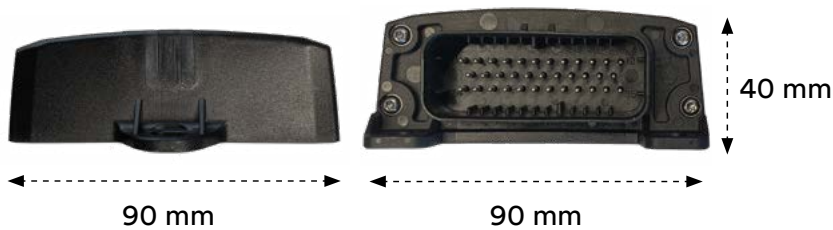
Ondersteunde randapparatuur

Ingebouwde schok- en
bewegingsdetectie: Versnellings-
meter met 3 assen - gyroscoop
met 3 assen Keypad/RFID-lezer

Connectiviteit

Bluetooth 5.4 & LE
3 statusleds (Data, Voeding en GPS)
2 CAN-FD-bussen: Automatische detectie van de baud-rate
Multiprotocol-ondersteuning: (J1939/CANOpen/Aangepast)
Configureerbaar busuiteinde - 8 analoge/digitale ingangen (0-97 V)
2 digitale uitgangen (ingebouwde relais) - uitgangsspanning 12 V/2 A
Wiegand-interface - RS485 met configureerbaar busuiteinde

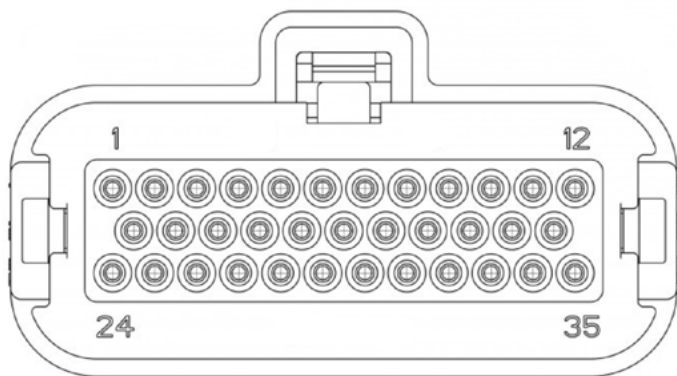
Afmetingen



Bedrading

Connector en aansluitschema (van pinconnectors)

De Onyx V4 gebruikt een connector met 35 pinnen die in TE 776164-1 past. Deze connector heeft het volgende aansluitschema:



- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Bat + | 22. CAN1 - Hoog |
| 2. GND | 23. CAN2 - Laag |
| 3. 12 V + | 24. CAN2 - Hoog |
| 4. 12 V - | 25. RS485 - A |
| 5. N.v.t. | 26. RS485 - B |
| 6. Ain1 / In1 Key | 27. N.v.t. |
| 7. Ain2 / Din2 | 28. N.v.t. |
| 8. Ain3 / Din3 | 29. RFID-keypad D0 |
| 9. Ain4 / Din4 | 30. RFID-keypad D1 |
| 10. Ain5 / Din5 | 31. RFID-keypad-led |
| 11. Ain6 / Din6 | 32. RFID-keypad-zoemer |
| 12. Ain7 / Din7 | 33. N.v.t. |
| 13. Ain8 / Din8 | 34. N.v.t. |
| 14. Relais 1 - Gemeenschappelijk | 35. N.v.t. |
| 15. Relais 1 - Normaal geopend | |
| 16. N.v.t. | |
| 17. N.v.t. | |
| 18. Relais 2 - Gemeenschappelijk | |
| 19. Relais 2 - Normaal geopend | |
| 20. Relais 2 - Normaal gesloten | |
| 21. CAN1 - Laag | |

Beschrijving van het aansluitschema (van pinconnectors)

De Onyx V4 heeft 3 verplichte pinnen die moeten worden aangesloten om goed te kunnen werken:

- **Bat +** en **GND** die constante spanning aan het apparaat leveren
- **Ain1/In1 Key** die aan de tracker aangeeft, wanneer de machine ingeschakeld is

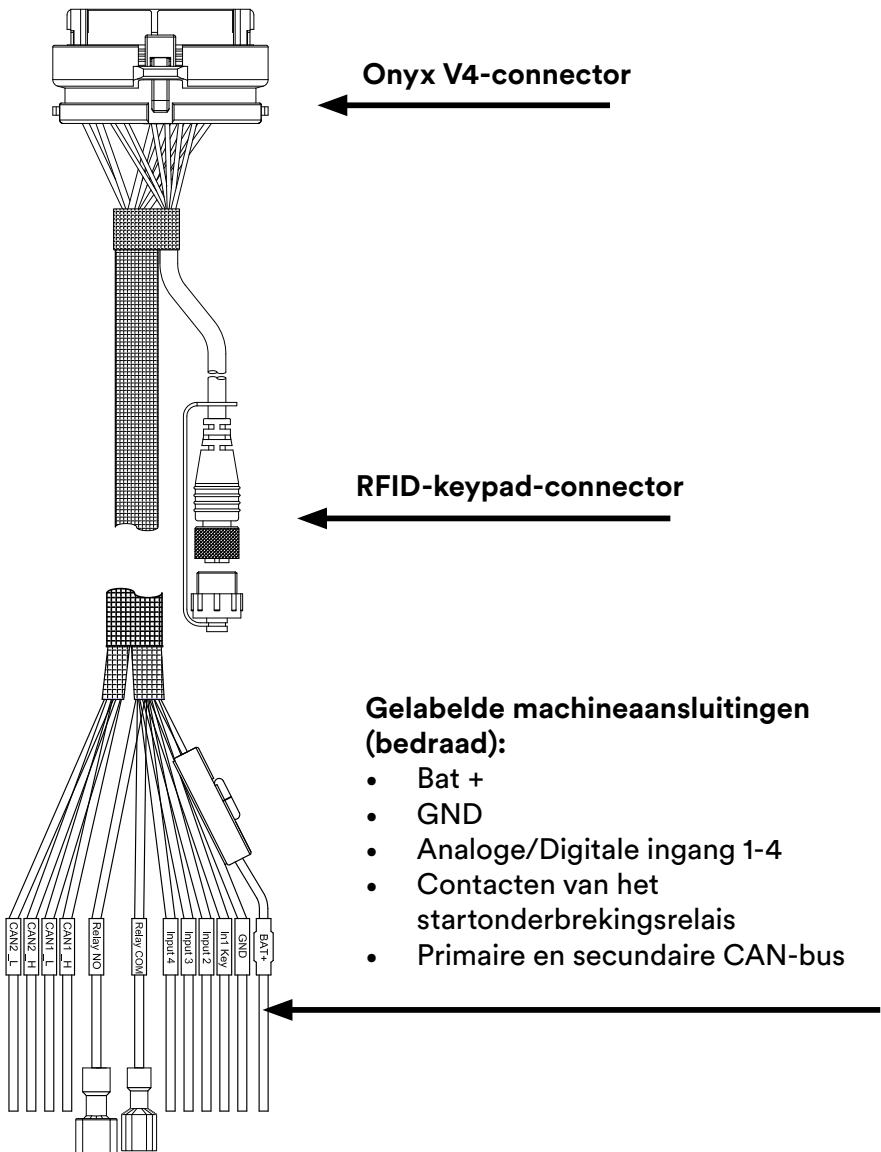
Alle andere aansluitingen zijn optioneel en hangen af van je gebruikssituatie.

Pin	Naam	Standaard-kabelboom-kleur	Beschrijving
1	Bat +	Rood	Bevestig aan permanente voeding van 10-97 V DC via zekering van 1 A (verplicht)
2	GND	Zwart	Bevestig aan massa of '-'-pool van je machine of batterij (verplicht)
3	12 V +	-	12 V + uitgang met $I_{max} = 2 \text{ A}$. Deze uitgang wordt gebruikt om externe optionele accessoires (bijv. RFID-keypad) van stroom te voorzien.
4	12 V -	-	12 V uitgang massa
5	N.v.t.		Niet aansluiten - Voorbehouden voor toekomstig gebruik
6	Ingang 1 (key)	Geel	Digitale ingang 1: Ingang contactslot (verplicht) - Din1 0 - 4,5 V is logica '0', Contactslot uit (standaarddrempelwaarde, configureerbaar) - Din1 4,5 - 97 V is logica '1', Contactslot aan Kan gebruikt worden om een analoge spanning te meten
7	Ingang 2	Grijs	Digitale ingang 2-7 met voedingsbereik van 0 - 97 V. Configureerbare drempelwaarde met standaardwaarde 4,5 V: - 0 - 4,5 V is logica '0' - 4,5 - 97 V is logica '1'
8	Ingang 3	Bruin	
9	Ingang 4	Oranje	
10	Ingang 5	-	
11	Ingang 6	-	
12	Ingang 7	-	Kan gebruikt worden om een analoge spanning te meten
13	Ingang 8	-	Digitale ingang 2-7 met voedingsbereik van 0-97 V. Configureerbare drempelwaarde met standaardwaarde 9 V: - 0 - 9 V is logica '0' - 9 - 97 V is logica '1'

Pin	Naam	Standaard-kabelboom-kleur	Beschrijving
14	Relais 1 - COM	Wit	Ingebouwd toegangscontrolelrelais, gebruikt om de machine te blokkeren. Normaal geopend contact. Maximum 2 A bij 30 V DC
15	Relais 1 - Normaal geopend (NO)	Wit	
16-17	N.v.t.	-	Niet aansluiten - Voorbehouden voor toekomstig gebruik
18	Relais 2 - COM	-	Ingebouwd toegangscontrolelrelais, gebruikt om de machine te blokkeren. Normaal geopend en normaal gesloten contact met een maximum van 2 A bij 30 V DC
19	Relais 2 - Normaal geopend (NO)	-	
20	Relais 2 - Normaal gesloten (NC)	-	
21	CAN 1 - Laag	Wit/Groen	Primaire CAN-bus, configureerbaar inwendige 120 ohm uiteinde
22	CAN 1 - Hoog	Wit/Geel	Aansluiting hangt af van je machinetype (bijv. machine, motor, ...)
23	CAN 2 - Laag	Grijs/Groen	Secundaire CAN-bus, configureerbaar inwendige 120 ohm uiteinde
24	CAN 2 - Hoog	Grijs/Geel	Aansluiting hangt af van je machinetype (bijv. machine, BMS, ...)
25	RS485 - A	-	RS485-interface, gebruikt om een sturing aan te sluiten (bijv. generator) Configureerbaar inwendig 120 ohm uiteinde
26	RS485 - B	-	
27-28	N.v.t.	-	Niet aansluiten - Voorbehouden voor toekomstig gebruik
29	RFID-keypad D0	-	Wiegand-datalijnen (D0 en D1) die gebruikt worden om het RFID-kaartnummer of de ingevoerde pincode van de lezer te ontvangen
30	RFID-keypad D1	-	
31	RFID-keypad-led	-	Signaal van de Onyx v4 naar de led indicatie op de RFID-keypad
32	RFID-keypad-zoemer	-	Signaal van de Onyx v4 naar de zoemer in de RFID-keypad
33-35	N.v.t.	-	Niet aansluiten - Voorbehouden voor toekomstig gebruik

Standaardkabelboom

Standaard wordt de Onyx V4 geleverd met de basiskabelboom die de meest gebruikelijke aansluitingen op je machine bevat.



Aangepaste kabelboom en connectors

We kunnen de connectors op onze trackers op verschillende manieren configureren om aan de behoeften van je specifieke machinepark te voldoen.

1. Generische kabelboom

Onze trackerconnectors zijn al compatibel met de connectors die door de meeste fabrikanten op je machines zijn geplaatst. In dat geval is het eenvoudig: steek de connector gewoon rechtstreeks in de OEM telematica-stekker en begin meteen je machines te tracken.



Zelfs als de bestaande machineconnectors al in gebruik zijn, hebben we modelspecifieke adapters voor je machinepark. Zodra deze adapters geïnstalleerd zijn, kun je onze trackers eenvoudig en snel op je machines aansluiten.

2. Aangepaste kabelboom

Wanneer er geen bestaande machineconnectors op je machines beschikbaar zijn, hebben we de expertise om je machines op maat te configureren met GemOne-kabels voor een gestandaardiseerde installatie in je hele machinepark.

Vraag connectors voor je machines om tijd te besparen bij de installatie van deze tracker. GemOne biedt een groot aantal verschillende connectors. Neem contact op met je accountmanager voor een offerte.

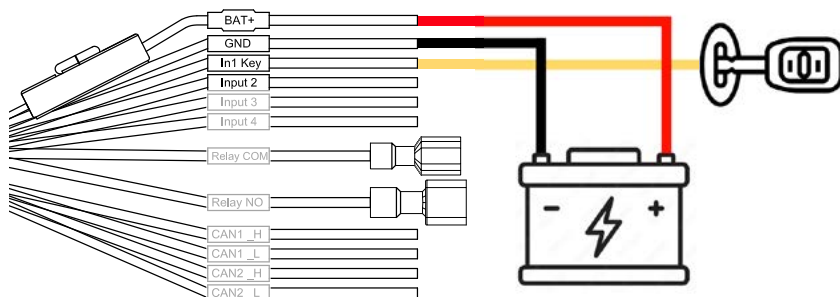


Bedradingsschema's

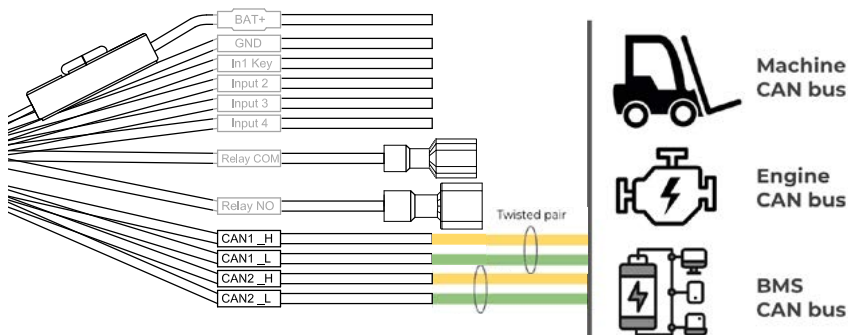
Sluit BAT+ en GND aan op een constante voeding van 12 - 80 V (nominaal), 7 - 97 V (maximum). Zorg ervoor dat de voeding naar de tracker permanent is en niet wordt uitgeschakeld, wanneer de machine wordt uitgezet. Raadpleeg altijd de handleiding van de fabrikant van je specifieke machine.

Sluit digitale ingang 1 aan op het contactslot, dit is een verplicht signaal.

Andere ingangen kunnen worden aangesloten, maar deze zijn optioneel (bijv. digitale ingang 2 als urenteller)



Sluit de primaire en secundaire CAN-bus aan op je machine, motor of BMS-systeem. Hierdoor kan de telematica-unit rechtstreeks waarden uitlezen van het ECU-, VCU- of BMS-systeem. Raadpleeg altijd de installatie-instructies van GemOne voor je specifieke machine. Neem bij twijfel contact op met ons ondersteuningsteam.



Richtlijnen voor de bedrading

• Bat+ en GND (massa)

De tracker moet altijd onder spanning staan, bij voorkeur rechtstreeks op de batterij van je machine. Hij moet worden aangesloten vóór de noodstop-schakelaar en het contactslot om constant onder spanning te staan. Als de tracker niet constant onder spanning staat, werken de plaatsbepaling van je machine, de toegangscontrole en andere functies mogelijk niet zoals verwacht

• Digitale ingang 1

Digitale ingang 1 is bedoeld voor de contactslotingang van onze tracker. De tracker moet verplicht op het contactslot van je machine worden aangesloten. De tracker is afhankelijk van deze ingang om de slaapmodus, de toegangscontrole en andere geavanceerde functies te kunnen regelen.

Het signaal moet het volgende zijn:

- Laag wanneer de machine uit is (0 - 4,5 V)
- Hoog wanneer de machine wordt ingeschakeld - voordat de motor draait (4,5 - 97 V)
- Hoog terwijl de motor draait
- Laag wanneer de machine wordt uitgeschakeld

• Digitale ingang 2-8

Digitale ingang 2 is bedoeld voor de urenteller, maar deze hoeft - in tegenstelling tot digitale ingang 1 - niet verplicht op je machine te worden aangesloten, vooral als de juiste uren rechtstreeks van de machine via CAN kunnen worden gelezen. Je bent vrij om DIN2 aan te sluiten op elk willekeurig punt in je machine dat het gebruik controleert:

- Fysieke urenteller met aan/uit-ingang
- Signaal dat aangeeft wanneer de motor aan/uit is
- Pneumatische of hydraulische pompen aan/uit
- Zetelschakelaar
- Voetpedaal

Als geen enkele van de bovenstaande suggesties beschikbaar is op je machine, kun je ervoor kiezen om de berekening van de uren te baseren op de contactslotingang in ons cloud-platform. Digitale ingang 2 tot 8 zijn optioneel en kunnen gebruikt worden om extra informatie van je machine uit te lezen.

- **CAN 1 en CAN2**

Sluit de primaire en secundaire CAN-bus aan op je machine, motor of BMS-systeem. Hierdoor kan de telematica-unit rechtstreeks waarden uitlezen van het ECU-, VCU- of BMS-systeem. Raadpleeg altijd de installatie-instructies van GemOne voor je specifieke machine. Neem bij twijfel contact op met ons ondersteuningsteam.

Montagepositie

Antennes

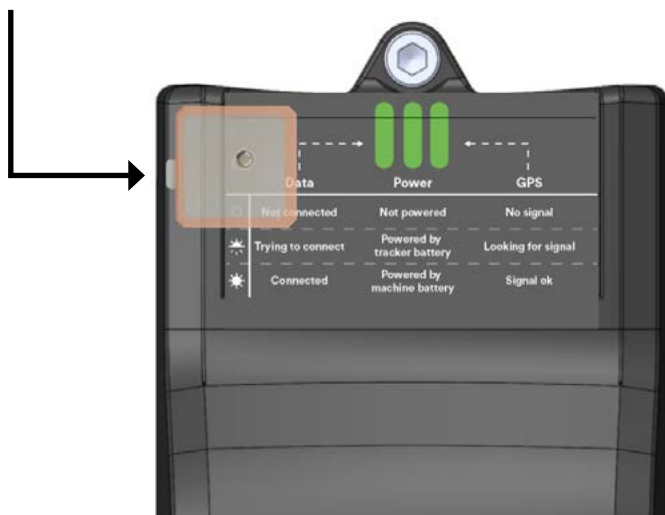
De Onyx V4 telematica-unit heeft een inwendige GNSS- en 2G/4G-antenne.

Om deze antennes op de juiste manier te doen werken, moet de tracker worden gemonteerd met de sticker naar de open hemel gericht (zonder door metaal belemmerd te worden). Daarbij mag minstens $\frac{3}{4}$ van de zone eromheen geen metaal bevatten, zoals getoond op onderstaande figuur.

De GNSS-antenne bevindt zich in de linkerbovenhoek van de tracker. Zorg ervoor dat je dit gedeelte niet afdekt om een betrouwbare locatiebepaling te hebben. Gebruik de 3 montagelipjes om het apparaat stevig op het chassis van de machine vast te schroeven. Aanbeveling: gebruik M6-inbussleutels.

GNSS-antenne

Houd deze antenne uit de buurt van metaal en richt haar naar de hemel.



Montage

Monteer het apparaat op een goed bereikbare plaats, met het label zichtbaar en de antennes naar de hemel gericht (zie paragraaf Antennes).

Voor de beste bewegings- en schokdetectieresultaten, monteer je het apparaat altijd op een vast en stevig onderdeel van de machine (bijv. het chassis). Zorg ervoor dat het apparaat goed bevestigd is en niet kan bewegen.

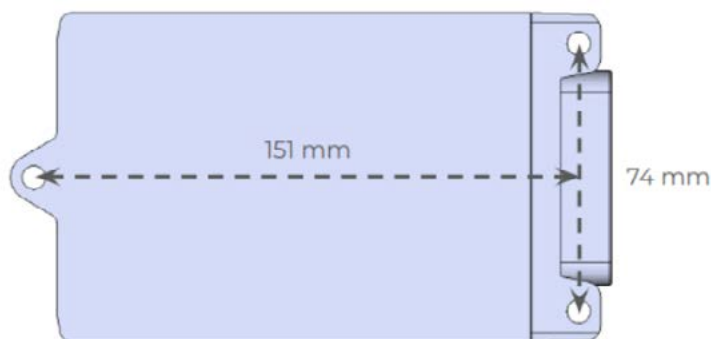
• Dubbelzijdige plakband

Dankzij de platte achterkant van de tracker kun je het apparaat met dubbelzijdige plakband in je voertuig vastmaken.

• Montagelipjes

Gebruik de 3 Montagelipjes om het apparaat stevig op het chassis van de machine vast te schroeven.

Aanbeveling: gebruik M6-inbussleutels.

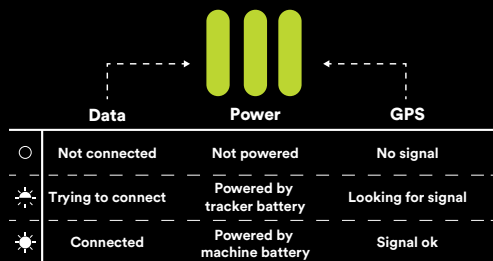


Leds

Het apparaat heeft 3 leds:

- **Data** - Geeft de status van de mobiele 2G/4G-verbinding aan
- **Power** - Geeft de status van de voeding aan
- **GPS** - Geeft de locatiestatus (GNSS) aan

De afbeelding op de behuizing bevat al een korte samenvatting van wat elke led aangeeft:



Data

- **UIT** - Het apparaat heeft geen actieve 2G/4G-datatransmissie (bijv. geen dekking of in slaapmodus)
- **KNIPPERT** - Het apparaat probeert verbinding met het mobiele netwerk te maken
- **AAN** - Het apparaat is met het mobiele netwerk verbonden en kan telemetriegegevens doorsturen

Spanning

- **UIT** - Het apparaat heeft geen externe voeding en de inwendige batterij is leeg
- **KNIPPERT** - Het apparaat heeft geen externe voeding, maar werkt nog wel op de inwendige batterij
- **AAN** - Het apparaat heeft externe voeding van het voertuig (9-97 V)

GPS

- **UIT** - Het apparaat heeft geen locatieslot (bijv. geen signaal of slaapmodus)
- **KNIPPERT** - Het apparaat heeft geen locatieslot, maar zoekt naar satellieten om de locatie te verkrijgen
- **AAN** - Het apparaat kent zijn locatie en heeft een goede vergrendeling

Slaapmodus

De tracker is geconfigureerd om in slaapmodus te gaan om de batterij van het voertuig te sparen.

Als er geen beweging wordt gedetecteerd en het contactslot in de uit-positie staat (digitale ingang 1), gaat het apparaat na 5 minuten in slaapmodus. In slaapmodus zijn de GSM, Bluetooth en GPS-module uitgeschakeld. Beweging, contactslot (digitale ingang 1) en externe voeding worden nog steeds gecontroleerd op wijzigingen. De tracker stuurt ook elk uur een bericht als er geen activiteit gedetecteerd wordt.

Het apparaat gaat uit slaapmodus - het apparaat wordt wakker - wanneer de inwendige versnellingsmeter beweging detecteert of wanneer het contactslot wordt ingeschakeld.

Het apparaat kan minstens 48 uur op de inwendige batterij werken, wanneer het in slaapmodus is (elk uur wakker) of wanneer het gedurende minstens 6 uur continu gegevens uitzendt.

Toegangscontrole

Algemene informatie

De RFID-keypadlezer van de Onyx V4 maakt identificatie van bestuurders en toegangscontrole op je bestaande installatie mogelijk. Dankzij het waterdichte ontwerp kun je deze lezer installeren op zowel machines die binnen staan als op machines die buiten staan, ongeacht het machinemodel.

Dankzij de gemakkelijke connector is hij plug-and-play met je bestaande Onyx V4-installatie. De bestuurders kunnen zichzelf authenticeren met hun persoonlijke pincode of met een mix van RFID-technologieën, zoals HID, EM en MIFARE. De ingebouwde led en zoemer geven feedback aan de gebruiker, zelfs in een lawaaierige omgeving. Met ons GemOne cloud-platform kun je gemakkelijk kaarten en pincodes aan de verschillende machines toewijzen, zonder fysieke toegang tot de machines.

Technische specificaties

Afmetingen	122 (l) x 50 (b) x 21 (h) mm
Spanningsbereik	9-18 V (gevoed via de 12 V-uitgang van de Onyx V4)
Pincode	1 tot 16 cijfers
Ondersteunde kaarten	HID prox (26-bit, 36-bit, 37-bit, ...) EM ID (26-bit) ISO-14443 MIFARE Classic 1k, DESFire (32-bit en 56-bit)
IP-waarde	IP67
Temperatuur	-20 °C tot 60 °C
Gewicht	180 g

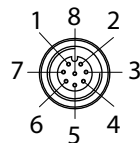
Afmetingen



122 (l) x 50 (b) x 21 (h) mm

Bedrading en aansluitschema (van pinconnectors)

De RFID-keypadlezer wordt standaard geleverd met een connector, plug-and-play met de Onyx V4. Dankzij het kleine formaat van deze connector kun je de bedrading gemakkelijk door je machine heen leiden om de keypad op een geschikte plaats te monteren, die voor de operator gemakkelijk bereikbaar is.



M12-connector

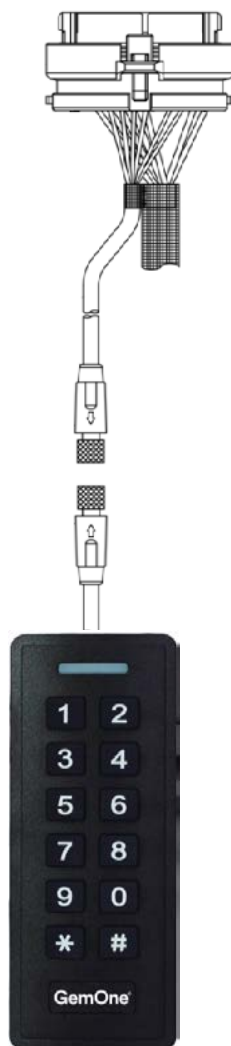
Pin	Naam	Beschrijving
1	Wiegand D0	Wiegand-datalijnen (D0 en D1) die gebruikt worden om het RFID-kaartnummer of de ingevoerde pincode van de lezer naar de telematica-unit te sturen
2	Wiegand D1	
3	Led	Signaal van de Onyx V4 naar de ledindicatie op de RFID-keypad om van rood naar groen en omgekeerd over te schakelen
4	V+ (9-18 V)	Voeding van de Onyx V4 naar de RFID-keypad. Standaard wordt de RFID-keypad alleen gevoed als de machine aan staat (In1 Key/Contacts slot)
5	Ground (Aarding)	
6	Zoemer	Signaal van de Onyx V4 naar de zoemer in de RFID-keypad
7 - 8	-	Niet gebruikt

Bedradingsschema's

Sluit de RFID-keypad aan op de telematica-unit via de ronde M12-connector en maak de connector vast met de screwfix.

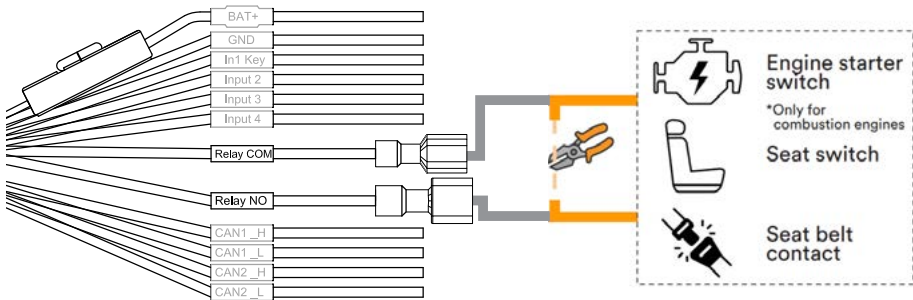


Gebruik geen gereedschap om de schroeven vast te draaien, met de hand vastschroeven is voldoende om de verbinding op zijn plaats te houden.



Selecteer een signaal in je machine waarmee je de machine kunt blokkeren. Plaats het relais COM en het relais NO in serie met het geselecteerde signaal. Op die manier kan de telematica-unit het signaal onderbreken om de machine te blokkeren. Zie 'Aangepaste kabelboom en connectors' op pagina 15 voor meer informatie.

Zorg er altijd voor dat de spanning en stroom de maximum toegelaten waarden van het inwendige relais niet overschrijden! Probeer een signaaldraad in de machine te onderbreken in plaats van een stroomdraad. Als je een voedingssignaal moet onderbreken dat de specificaties van het inwendige relais overschrijdt, sluit dan een extern relais aan met de juiste nominale waarden.



Welk signaal onderbreken?

Voor machines met een verbrandingsmotor is het onderbreken van het starterrelais de eenvoudigste manier om de motor te blokkeren. Zorg er altijd voor dat de stroom door het inwendige startonderbrekingsrelais nooit groter is dan het aangegeven maximum (2 A/30 V DC).

Voor elektrische heftrucks raden we aan om de massazijde van de spoel van het starterrelais te onderbreken. Als alternatief kun je het startonderbrekingsrelais naar een van de volgende circuits bedraden:

- De schakelaar van de bestuurderszetel
- De schakelaar van de veiligheidsgordel van de bestuurderszetel
- De oplaadschakelaar/ingang
- ...



Zorg ervoor dat je nooit de veiligheidsvoorzieningen van je machine omzeilt; raadpleeg altijd de technische handleiding van je voertuig.

Het contactslot rechtstreeks onderbreken is niet aan te raden, onderbreek altijd de spoel naar de startmotor, de schakelaar van de bestuurderszetel, de schakelaar van de veiligheidsgordel, de laadingang, ... Maar in sommige gevallen is het onderbreken van het contactslot de enige optie. Als je dat doet, controleer dan vooraf de spanning en stroom en zorg ervoor dat je de maximum toegelaten waarden van de inwendige relais niet overschrijdt.

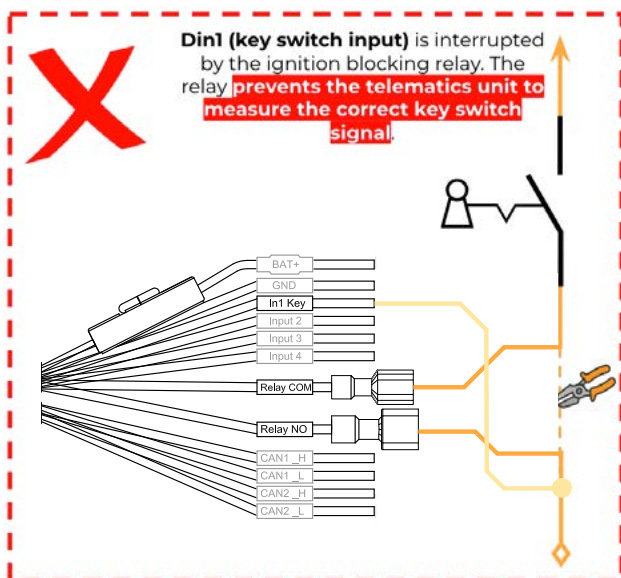
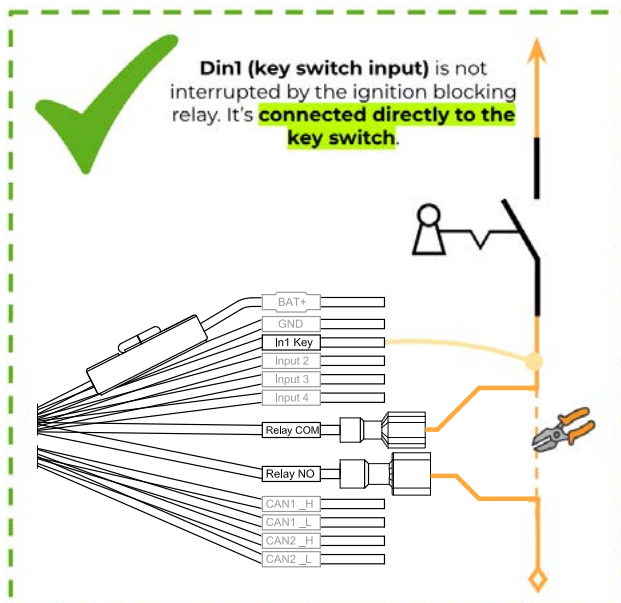
Het relais mag nooit het signaal van het contactslot naar digitale ingang 1 onderbreken. Het startsignaal moet altijd beschikbaar zijn voor de telematica-unit, zelfs als de machine door het relais geïmmobiliseerd is.

Als het apparaat verkeerd wordt geïnstalleerd (het contactslot-signaal op digitale ingang 1 valt weg zodra het onderbrekingsrelais geactiveerd wordt), dan wordt er een terugkoppelingslus gecreëerd, waardoor de machine in een oneindige lus blokkeert en weer deblokkeert.

- Het startsignaal wordt op In1 Key gedetecteerd
- Het onderbrekingsrelais wordt geactiveerd
- Het startsignaal wordt op In1 Key onderbroken vanwege een verkeerde installatie.
- Het onderbrekingsrelais wordt gedeactiveerd
- Het startsignaal is weer aanwezig, omdat het relais inactief is
- Het onderbrekingsrelais wordt opnieuw geactiveerd
- ...

Houd er rekening mee dat het onderbreken van het signaal van het contactslot op digitale ingang 1 per ongeluk kan gebeuren, hetzij rechtstreeks - door het relais vóór de digitale ingang te bedraden, of indirect - als de machine het startsignaal wegneemt, wanneer het onderbrekingsrelais actief is. Beide situaties moeten worden voorkomen.

Als je machine geen andere optie heeft dan het onderbreken van het contactslot, zorg er dan voor dat je de digitale ingang en het relais in de juiste volgorde aansluit. Zie de volgende pagina voor een goed en een slecht voorbeeld.



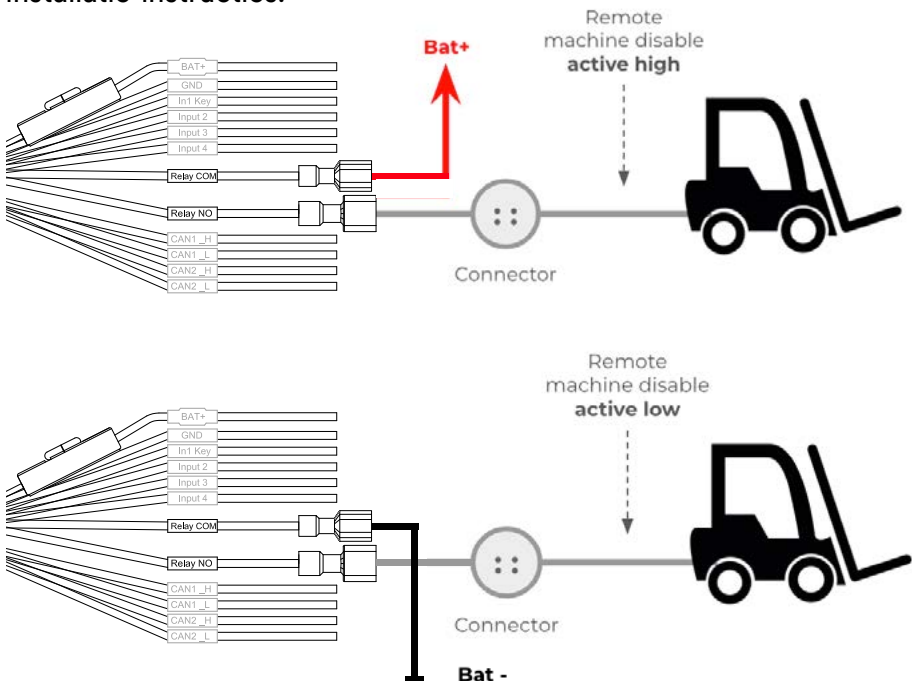
Telematica-connector

Sommige machines hebben een ingebouwde ondersteuning om het starten te onderbreken. Modellen zoals deze hebben een specifieke telematica-connector of -draad die de telematicamodule in staat stelt om de machine op een veilige manier te blokkeren.

We kunnen deze machines in 2 categorieën onderverdelen: de modellen met actieve blokkering HOOG en de modellen met actieve blokkering LAAG.

- Machines met een actieve blokkering HOOG schakelen het contactslot uit wanneer Bat+ op de draad 'machine op afstand uitschakelen' wordt aangesloten.
- Actieve blokkering LAAG daarentegen zal het contactslot uitschakelen, wanneer de draad 'machine op afstand uitschakelen' op de massa (chassis of Bat-) wordt aangesloten.

Raadpleeg de handleiding van je machine voor modelspecifieke installatie-instructies.



Hoe te gebruiken

Een machine deblokkeren

Wanneer een machine met een toegangscontrole is uitgerust, moet een bestuurder de volgende stappen uitvoeren om de machine te deblokkeren:

1. Draai het contactslot naar de stand Aan met de contactsleutel of druk op de toets Aan van de aan/uit-schakelaar van de machine.
2. De tracker zal de machine nu actief blokkeren. De rode led op de keypad geeft dit aan.
3. Om de machine met een pincode te ontgrendelen, voer je de juiste pincode in en druk je op het teken # om te bevestigen.
4. Om de machine met een RFID-kaart te ontgrendelen, houd je de kaart boven de toetsen van de keypad. De keypad geeft een korte pieptoon, wanneer de kaart gedetecteerd wordt.
5. Als de tracker de pincode of kaart aanvaardt, wordt de led groen en geeft de keypad gedurende 5 seconden een pieptoon. De machine is nu gedeblokkeerd en kan worden bediend.

Een machine blokkeren

1. Om je sessie op de machine te beëindigen, draai je het contactslot naar de stand Uit met de contactsleutel of druk je op de toets Uit van de aan/uit-schakelaar. Een sessie eindigt standaard 10 seconden nadat je het contactslot hebt uitgeschakeld, afhankelijk van je instellingen. De led blijft groen of de keypad wordt helemaal uitgeschakeld, wanneer de sessie eindigt, afhankelijk van de energie-instellingen.
2. Om de machine weer te kunnen gebruiken, moet de deblokkeringsprocedure worden uitgevoerd zoals hierboven beschreven.

Verificatie na de installatie

QR-code op het Onyx V4-apparaat

Het label op de behuizing van de Onyx V4 bevat een QR-code waarmee je kunt controleren of de installatie gelukt is. Als je de QR-code scant, leidt de URL naar een installatieverificatie-webpagina. Een specifieke set van de meest recente parameters van het apparaat kan op deze pagina worden geraadpleegd:



Installatieverificatiepagina

- GPS-locatie (lengtegraad, breedtegraad)
- Digitale ingangen (status)
- Analoge ingangen (status)
- Spanning (waarde) op de batterij van de machine
- Spanning (waarde) op de batterij van het apparaat
- CAN1-connectiviteit (ja/nee)
- CAN2-connectiviteit (ja/nee)

De installatieverificatiepagina raadplegen

De pagina is alleen bedoeld om te worden geraadpleegd en er is geen authenticatie nodig om de installatieverificatiepagina te raadplegen. Als het apparaat een wijziging in de configuratie nodig heeft (bijv. digitale ingangen wijzigen, het apparaat koppelen aan een machine op de GemOne Cloud, het apparaat afmelden op de GemOne Cloud of een andere actie), is er een inlogknop op de GemOne Cloud beschikbaar.

Machinegegevens beveiligd houden

De Onyx V4 heeft een robuuste beveiliging die de toegang tot informatie van andere machines voorkomt. Dankzij de strenge beveiligingsmaatregelen zal elke wijziging van de URL leiden naar een niet beschikbare webpagina om ervoor te zorgen dat machinegegevens in geen geval geraadpleegd kunnen worden. Deze geavanceerde beveiliging zorgt ervoor dat de verificatie van de installatie veilig en betrouwbaar verloopt.

Veelgestelde vragen/ probleemoplossing

Geen enkele led gaat branden

- Controleer de spanning tussen Bat + (rood) en GND (zwart) op de tracker. De tracker heeft een spanning tussen 9 - 97 V nodig om goed te kunnen werken
- Controleer of de zekering van 1 A nog intact is, indien van toepassing

De tracker verzendt gegevens, maar ik kan de locatie van het voertuig niet zien.

Controleer of de installatie volgens de richtlijnen werd uitgevoerd. De QR-code moet naar de open hemel gericht zijn, zonder metalen hindernissen. Zie de paragraaf 'Antennes' voor meer informatie.

Het GPS-sigitaal is binnen niet altijd beschikbaar, zodat locatiebepaling binnenshuis mogelijk niet werkt.

De ingang van het contactslot of van de urenteller blijft hoog, zelfs als de machine niet draait.

Controleer of het contactslot daadwerkelijk door de operators wordt gebruikt. In veel gevallen wordt de noodstopshakelaar gebruikt in plaats van het contactslot. Op sommige machines schakelt dit de machine uit, maar blijft het startsignaal hoog. De installatie moet overeenkomen met het werkelijke gebruik van de machine. Als de noodstopshakelaar in plaats van het contactslot gebruikt wordt, dan is het misschien beter om een ander punt in de machine te gebruiken. Voor meer informatie, raadpleeg de technische documentatie van je machine.

Hetzelfde geldt voor alle andere ingangen, digitale ingang 2 inbegrepen (urenteller).

Mijn machine heeft meerdere bedieningspanelen - welk startsignaal moet ik gebruiken?

Sommige machines hebben meerdere bedieningspanelen, elk met een eigen contactslot en/of noodstoppen (bijvoorbeeld één op het platform en een ander op het bedieningspaneel op de grond). In dat geval moet je ervoor zorgen dat de digitale ingang van het contactslot van onze tracker beide signalen meet. Sommige machines hebben een gecombineerd signaal ter beschikking, raadpleeg hiervoor je schema en handleiding.

Ik krijg geen CAN-gegevens in het webportaal

Controleer of je het juiste merk en het juiste model hebt geconfigureerd en CAN hebt ingeschakeld in het webportaal voor deze machine. Deze configuratie wordt door de telematica-unit gebruikt om gegevens via de CAN uit te lezen volgens de machinespecificaties.

Controleer of CAN hoog en CAN laag goed aangesloten zijn, indien mogelijk met een twisted pair. Controleer of je de primaire en secundaire CAN-bus op de juiste punten in de machine hebt aangesloten. Een CAN-bus moet 60 Ω of 120 Ω meten tussen CAN Hoog en CAN Laag. Controleer je installatie of machine als dit niet het geval is.

Wordt jouw machine al ondersteund? Zo niet, neem dan contact op met je verkoopvertegenwoordiger. Machineondersteuning kan na de installatie worden toegevoegd via een over-the-air firmware-upgrade.

Ik heb toegangscontrole geïnstalleerd, maar mijn machine blokkeert niet

- **Wordt de tracker met de juiste spanning gevoed?**

Om ervoor te zorgen dat de tracker goed werkt, moet hij op een permanente voeding worden aangesloten.

- **Is het startsignaal juist bedraad?**

Controleer of het contactslot aangesloten is en in de stand Aan staat. Het contactslot naar de stand Aan draaien is essentieel, want de tracker zal de machine pas gaan blokkeren als het startsignaal gedetecteerd wordt. In1 Key/ACC van de tracker heeft een positieve spanning nodig om de machine te kunnen blokkeren.

- **Is toegangscontrole ingeschakeld op het GemOne cloud-platform?**

Om toegangscontrole in te schakelen op de tracker, moeten er kaarten of pincodes aan de betreffende machine worden toegewezen op het GemOne cloud-platform. Als er geen kaarten of pincodes aan de machine toegewezen zijn, is de toegangscontrole op de tracker uitgeschakeld.

De led van de keypad is uit, op toetsen drukken of een kaart presenteren doet niets.

- **Is de keypad goed aangesloten op de telematica-unit?**

Controleer of de M12-connector op de juiste manier op de kabelboom van de Onyx V4 aangesloten is en goed is vastgeschroefd. Controleer of de contacten schoon zijn en of er geen vuil in de verbinding binnengedrongen is. Controleer of de kabel naar de RFID-keypad niet beschadigd is en of er geen knikken of sneden in zijn.

- **Is het contactslot ingeschakeld?**

De Onyx V4 is standaard geconfigureerd om de keypad uit te schakelen, als de machine niet in gebruik is (Digitale ingang 1/ contactslot uit). Controleer of de machine aan staat en controleer het signaal op Digitale ingang 1

Mijn machine is geblokkeerd, maar kan niet worden gedeblokkeerd.

- **Is de keypad goed aangesloten op de telematica-unit?**

Controleer of de M12-connector op de juiste manier op de kabelboom van de Onyx V4 aangesloten is en goed is vastgeschroefd. Controleer of de contacten schoon zijn en of er geen vuil in de verbinding binnengedrongen is. Controleer of de kabel naar de RFID-keypad niet beschadigd is en of er geen knikken of sneden in zijn.

- **Wordt het juiste kaarttype gebruikt?**

Als de lezer geen korte pieptoon geeft, wanneer je je kaart presenteert, wordt de kaart niet ondersteund. Zie 'Technische specificaties' voor een lijst met ondersteunde kaarten.

- **Wordt de RFID-kaart op de juiste manier aangeboden?**

Zorg ervoor dat je de RFID-kaart voor de toetsen van de keypad houdt. Houd de kaart even daar tot je de korte pieptoon hoort.

- **Geeft de gebruikte pincode of kaart toegang?**

Kaarten of pincodes moeten eerst aan de betreffende machine worden toegewezen op het GemOne cloud-platform voordat ze de machine kunnen deblokken.

Mijn machine blijft blokkeren en deblokken, zodra ik het contactslot naar de stand Aan draai.

- **Zijn de relaiscontacten en In1 Key juist aangesloten?**

Controleer of het blokkeringsrelais het startsignaal op digitale ingang 1 niet onderbreekt. De tracker moet altijd een actief startsignaal zien, zelfs als de machine geïmmobiliseerd is. Zie 'Welk signaal onderbreken?' voor meer informatie.

Ondersteuning

Als je problemen of vragen hebt of feedback wilt geven, neem dan gerust contact op met ons ondersteuningsteam.

EMEA

☎ +32 56 93 18

✉ support_emea@gemone.com

VS

☎ +1-844-275-2801

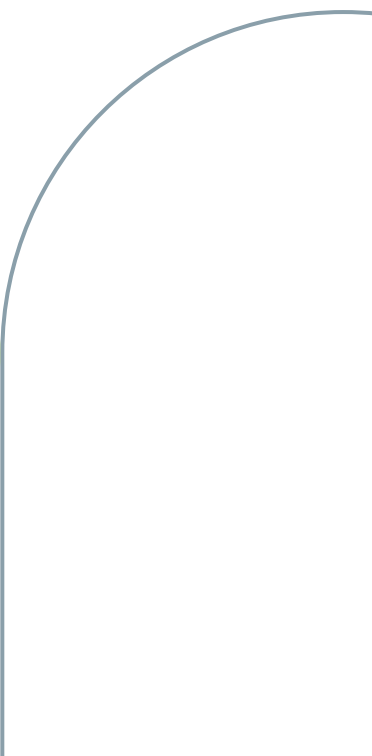
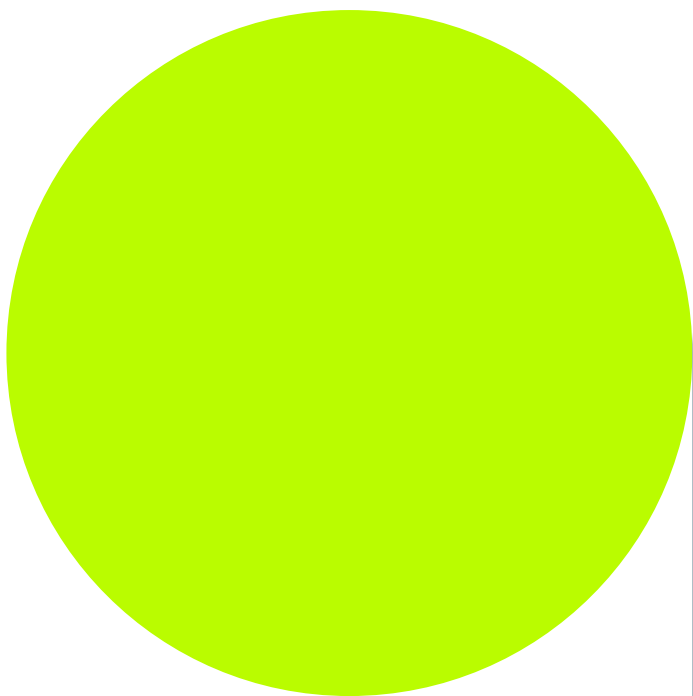
✉ techservice@gemone.com

Bespaar tijd met onze connectors

Vraag connectors voor je machines om tijd te besparen bij de installatie van deze tracker. GemOne biedt een groot aantal verschillende connectors.

Neem contact op met je accountmanager voor een offerte.





Kom met ons in contact:

-  [instagram.com/gemoneofficial](https://www.instagram.com/gemoneofficial)
-  [facebook.com/gemone.telematics](https://www.facebook.com/gemone.telematics)
-  [linkedin.com/company/gemone](https://www.linkedin.com/company/gemone)
-  x.com/GemOne_
-  [youtube.com/@gemone7046](https://www.youtube.com/@gemone7046)

www.gemone.com



A company of **TVH**

©2025 - GemOne NV, Vichtseweg 129, BE-8790 Waregem. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd of gedeeld op eender welke wijze, hetzij elektronisch of mechanisch, met inbegrip van fotokopieën, opnames of gebruik in een geautomatiseerd gegevensbestand, zonder voorafgaande, uitdrukkelijke toestemming van GemOne NV. Foto's en afbeeldingen dienen enkel ter referentie. GemOne is een geregistreerd merk.