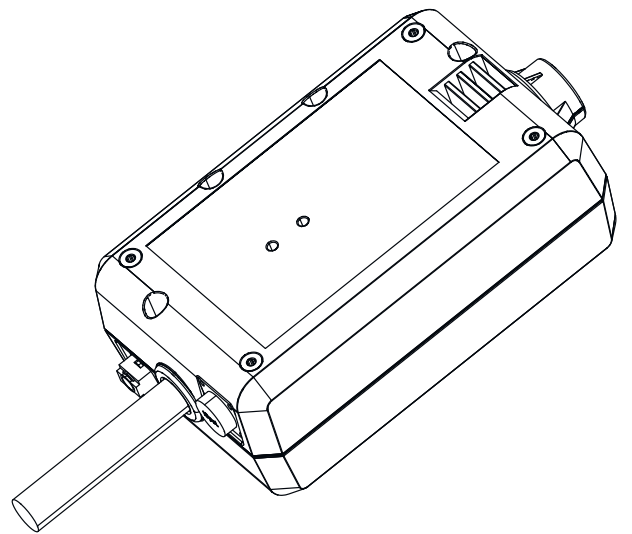


# Operating Instructions

---

**WeldCube Connector U/I**  
**WeldCube Connector U/I/WFS**  
**WSM**  
**WeldCube Connector U/I/WFS**  
**Euro**  
**WeldCube Connector Advanced**



**NL** | Bedieningshandleiding





# Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Veiligheidsvoorschriften.....                                      | 5  |
| Verklaring veiligheidsaanwijzingen .....                           | 5  |
| Algemeen.....  | 5  |
| Beoogd gebruik .....   | 6  |
| Netaansluiting.....  | 6  |
| Omgevingsvoorwaarden.....  | 7  |
| Verplichtingen van de gebruiker .....                              | 7  |
| Verplichtingen van het personeel.....                              | 7  |
| Lekstroom-beveiligingsschakelaar .....                             | 7  |
| Bescherming van uzelf en derden .....                              | 7  |
| Informatie over de geluidsemissie.....                             | 8  |
| Gevaar door schadelijke gassen en dampen .....                     | 8  |
| Gevaar door vonken .....   | 9  |
| Gevaren door net- en lasstroom .....                               | 9  |
| Zwerfstromen.....  | 11 |
| EMV-apparaatclassificaties.....                                    | 11 |
| EMV-maatregelen.....   | 11 |
| EMF-maatregelen.....   | 12 |
| Bijzondere gevaren.....  | 12 |
| Eisen aan het beschermgas.....                                     | 13 |
| Gevaar door beschermgasflessen .....                               | 13 |
| Gevaar op uitstromend beschermgas.....                             | 14 |
| Veiligheidsmaatregelen op de opstelplaats en bij transport.....    | 14 |
| Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik.....                    | 15 |
| Inbedrijfname, onderhoud en reparatie.....                         | 16 |
| Veiligheidscontrole.....   | 16 |
| Verwijdering.....  | 16 |
| Veiligheidssymbolen.....   | 16 |
| Gegevensbescherming.....   | 17 |
| Auteursrecht.....  | 17 |
| Algemeen.....  | 18 |
| Apparaatconcept.....   | 18 |
| Toepassingsgebieden.....   | 18 |
| Werkingsprincipe.....  | 18 |
| Veiligheidssymbolen op het apparaat.....                           | 19 |
| Voorwaarden.....   | 20 |
| Opties.....  | 20 |
| FCC / RSS / EU Compliance.....                                     | 21 |
| Bluetooth trademarks .....   | 22 |
| Systeemconfiguraties.....  | 23 |
| Systeemconfiguraties met WeldCube Connector U/I.....               | 23 |
| Systeemconfiguraties met WeldCube Connector U/I/WFS Euro .....     | 26 |
| Systeemconfiguraties met WeldCube Connector U/I/WFS WSM.....       | 27 |
| Systeemconfiguraties met WeldCube Connector Advanced.....          | 27 |
| Bedieningselementen, aansluitingen en mechanische componenten..... | 28 |
| Bedieningselementen, aansluitingen en mechanische componenten..... | 28 |
| Power-LED, status-LED.....   | 30 |
| Aansluitmogelijkheden.....   | 31 |
| Aansluitmogelijkheden.....   | 31 |
| Verbinding via LAN.....  | 31 |
| Verbinding via WLAN.....   | 31 |
| Montage- en bedieningsinstructies.....                             | 32 |
| Aanwijzingen voor montage .....                                    | 32 |
| Aanwijzingen voor de werkzaamheid .....                            | 32 |
| Fronius Data Channel.....  | 32 |
| Inbedrijfstelling.....   | 34 |
| Veiligheid .....   | 34 |
| Voorwaarden.....   | 34 |
| Inbedrijfstelling.....   | 34 |
| SmartManager – De website van de WeldCube Connector.....           | 37 |

|   |    |
|---|----|
| Algemeen.....   | 37 |
| SmartManager starten en aanmelden.....                | 37 |
| Activeringsfunctie, indien aanmelden niet lukt.....   | 38 |
| Wachtwoord wijzigen / afmelden.....                   | 38 |
| Instellingen .....                                    | 39 |
| Taal selecteren .....                                 | 39 |
| Statusweergave.....                                   | 40 |
| Fronius.....  | 40 |
| Actuele systeemgegevens .....                         | 41 |
| Actuele systeemgegevens .....                         | 41 |
| Documentatie logboek.....                             | 42 |
| Documentatie logboek.....                             | 42 |
| Basisinstellingen .....                               | 43 |
| Apparaatinstellingen.....                             | 44 |
| Default Settings (Standaardinstellingen).....         | 44 |
| Naam en locatie.....                                  | 44 |
| Datum en tijd.....                                    | 44 |
| Netwerkinstellingen .....                             | 44 |
| Beveiligen en herstellen.....                         | 45 |
| Beveiligen en herstellen.....                         | 45 |
| Automatische beveiliging.....                         | 45 |
| Gebruikersbeheer.....                                 | 47 |
| Algemeen.....   | 47 |
| Gebruiker.....  | 47 |
| Gebruikersrollen .....                                | 47 |
| Exporteren en importeren.....                         | 48 |
| CENTRUM .....   | 48 |
| Overzicht.....  | 49 |
| Overzicht .....                                       | 49 |
| Alle groepen vergroten / Alle groepen verkleinen..... | 49 |
| Componentenoverzicht exporteren als .....             | 49 |
| Update.....   | 50 |
| Update.....   | 50 |
| Updatebestand zoeken (Update uitvoeren).....          | 50 |
| Fronius WeldConnect.....                              | 51 |
| Storingsdiagnose en storings opheffen.....            | 52 |
| Weergave van storings .....                           | 52 |
| Storingsdiagnose en storings opheffen.....            | 52 |
| Verzorging, onderhoud en recycling.....               | 53 |
| Veiligheid .....                                      | 53 |
| Maandelijkse onderhoudswerkzaamheden.....             | 53 |
| Kalibratie.....                                       | 53 |
| Recycling.....  | 53 |
| Technische gegevens .....                             | 54 |
| WeldCube Connector .....                              | 54 |
| Draadsensor.....                                      | 55 |

# Veiligheidsvoorschriften

## Verklaring veiligheidsaanwijzingen

### **WAARSCHUWING!**

#### **Duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar.**

- ▶ Wanneer dit gevaar niet wordt vermeden, heeft dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.

### **GEVAAR!**

#### **Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie.**

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

### **VOORZICHTIG!**

#### **Duidt op een situatie die mogelijk schade tot gevolg kan hebben.**

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit lichte of geringe verwondingen evenals materiële schade tot gevolg hebben.

### **OPMERKING!**

#### **Duidt op de mogelijkheid van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de apparatuur.**

## Algemeen

### **OPMERKING!**

#### **De WeldCube Connector wordt geïntegreerd in een bestaand lassysteem voor gegevensverzameling.**

Alle veiligheids- en waarschuwingeninstructies die relevant zijn voor een lasproces, zijn daarom van toepassing op de WeldCube Connector.

- ▶ Neem de gebruiksaanwijzingen van alle systeemcomponenten van de lasinstallatie in acht, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen!

Het apparaat is volgens de laatste stand van de techniek conform de officiële veiligheidseisen vervaardigd. Onjuiste bediening of misbruik levert echter gevaar op voor

- het leven van de gebruiker of dat van derden;
- het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker;
- het efficiënt werken met het apparaat.

Alle personen die met ingebruikname, bediening, onderhoud en reparatie van het apparaat te maken hebben, moeten:

- beschikken over de juiste kwalificaties;
- kennis van lassen hebben en
- deze gebruiksaanwijzing volledig lezen en exact opvolgen.

De gebruiksaanwijzing moet worden bewaard op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt. Naast de gebruiksaanwijzing moet bovendien de overkoepelende en lokale regelgeving ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu worden nageleefd.

Alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat:

- in leesbare toestand houden;
- niet beschadigen;
- niet verwijderen;
- niet afdekken, afplakken of overschilderen.

---

De plaatsen waar de aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat zijn aangebracht, vindt u in het hoofdstuk 'Algemeen' in de gebruiksaanwijzing van het apparaat.

Storingen die de veiligheid nadelig kunnen beïnvloeden, moeten zijn verholpen voordat het apparaat wordt ingeschakeld.

### **Het gaat om uw eigen veiligheid!**

---

#### **Beoogd gebruik**

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het meten van lasgegevens in het aangegeven vermogensbereik volgens het kenplaatje.

Een correcte installatie en inbedrijfstelling zijn voorwaarden voor de goede werking van het apparaat.

Ieder ander of afwijkend gebruik geldt als gebruik niet overeenkomstig de bedoeling. De fabrikant is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade.

---

Tot het beoogde gebruik behoort ook:

- het volledig lezen en opvolgen van alle aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing
- het volledig lezen en opvolgen van alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren
- het tijdig uitvoeren van inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.

---

Gebruik een lasinstallatie nooit voor de volgende doeleinden:

- het ontdooien van leidingen
- het laden van accu's of oplaadbare batterijen
- het starten van motoren

---

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gebrekkige of onjuiste resultaten.

---

#### **Netaansluiting**

Apparaten met een hoog vermogen kunnen vanwege hun stroomopname de energiekwaliteit van het stroomnetwerk beïnvloeden.

---

Dit kan voor bepaalde apparaattypen consequenties hebben in de vorm van:

- aansluitbeperkingen
- eisen m.b.t. de maximaal toelaatbare netimpedantie \*)
- eisen m.b.t. het minimaal vereiste kortsluitvermogen \*)

\*) telkens bij de aansluiting op het openbare stroomnetwerk zie de technische gegevens

---

In dat geval moet de eigenaar of de gebruiker van het apparaat eerst nagaan of het apparaat wel mag worden aangesloten. Indien nodig dient hiertoe te worden overlegd met de energieleverancier.

---

**BELANGRIJK!** Zorg voor een veilige aarding van de netaansluiting!

|   |   |
|---|---|
| <b>Omgevingsvoorwaarden</b>             | <p>Gebruik of opslag van het apparaat buiten het aangegeven bereik geldt niet als gebruik overeenkomstig de bedoeling. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.</p>  |
|   | <p>Temperatuurbereik van de omgevingslucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tijdens het lassen: -10 °C tot + 40 °C (14 °F tot 104 °F)</li> <li>- tijdens transport en opslag: -20 °C tot +55 °C (-4 °F tot 131 °F)</li> </ul>  |
|   | <p>Relatieve luchtvochtigheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tot 50% bij 40 °C (104 °F)</li> <li>- tot 90% bij 20 °C (68 °F)</li> </ul>  |
|   | <p>Omgevingslucht: vrij van stof, zuren, corrosieve gassen of substanties, enz.<br/>         Hoogte boven de zeespiegel: tot 2.000 m (6561 ft. 8.16 in.)</p>  |
| <b>Verplichtingen van de gebruiker</b>  | <p>De gebruiker is verplicht uitsluitend personen met het apparaat te laten werken die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op de hoogte zijn van de fundamentele voorschriften over arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie, en vertrouwd zijn met de bediening van het apparaat</li> <li>- deze bedieningshandleiding, met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften", hebben gelezen en begrepen, en dit door het zetten van hun handtekening hebben bevestigd</li> <li>- voldoende gekwalificeerd zijn voor de werkzaamheden die zij uitvoeren.</li> </ul> |
|   | <p>Er moet regelmatig worden gecontroleerd of het personeel in voldoende mate veiligheidsbewust werkt.</p>  |
| <b>Verplichtingen van het personeel</b> | <p>Alle personen die met het apparaat moeten werken, verplichten zich vóór aanvang van de werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de fundamentele voorschriften over arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie na te leven</li> <li>- deze bedieningshandleiding, met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften", te lezen, en door het zetten van hun handtekening te bevestigen dat zij deze hebben begrepen en zullen naleven.</li> </ul>  |
|   | <p>Voordat personen die met het apparaat werken, de werkplek verlaten, dienen zij na te gaan of er ook tijdens hun afwezigheid geen persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan.</p>  |
| <b>Lekstroom-beveiligingsschakelaar</b> | <p>Lokale voorschriften en nationale richtlijnen kunnen voor de aansluiting van een apparaat op het openbare elektriciteitsnet een lekstroom-beveiligingsschakelaar eisen.<br/>         Het type lekstroom-beveiligingsschakelaar dat de fabrikant voor dit apparaat aanbeveelt, wordt in de technische gegevens vermeld.</p>   |
| <b>Bescherming van uzelf en derden</b>  | <p>Neem bij het werken met het apparaat staat u aan talrijke gevaren bloot, zoals bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vonken, rondvliegende hete metaaldeeltjes</li> <li>- voor ogen en huid schadelijke straling van de boog</li> <li>- schadelijke elektromagnetische velden, die voor dragers van een pacemaker levensgevaarlijk zijn</li> <li>- gevaar van elektrische schokken door net- en lasstroom</li> </ul>  |

- verhoogde geluidsbelasting
  - schadelijke lasrook en -gassen
- 

Neem bij het werken met het apparaat moeten geschikte beschermende kleding dragen. De beschermende kleding moet de volgende eigenschappen hebben:

- moeilijk ontvlambaar
  - isolerend en droog
  - het hele lichaam bedekkend, onbeschadigd en in goede toestand
  - veiligheidshelm
  - broek zonder omslag
- 

Onder het dragen van beschermende kleding wordt onder meer verstaan:

- Het afschermen van ogen en gezicht met een laskap die is uitgerust met de juiste filters ter bescherming tegen UV-straling, hitte en vonken.
  - Het dragen (achter de laskap) van een geschikte lasbril met zijbescherming.
  - Het dragen van stevige schoenen die ook onder vochtige omstandigheden isoleren.
  - Het beschermen van de handen met geschikte handschoenen (elektrisch isolerend, hittebestendig).
  - Het dragen van gehoorbescherming ter vermindering van de geluidsbelasting en ter voorkoming van gehoorschade.
- 

Personen, vooral kinderen, tijdens het gebruik van het apparaat en tijdens het lassen van de werkplek weghouden. Bevinden zich echter nog personen in de omgeving, dan:

- wijst u deze op alle mogelijke gevaren (schade aan de ogen door het licht van de boog, letstel door vonken, schadelijke lasrook, geluidsbelasting, risico van schokken door net- of lasstroom, enz.)
  - stelt u geschikte veiligheidsmiddelen ter beschikking of
  - installeert u geschikte beschermwanden en beschermgordijnen.
- 

### **Informatie over de geluidsemis-sie**

Het apparaat produceert in onbelaste toestand en in de afkoelfase na het uitvoeren van werkzaamheden een maximaal geluidsniveau van <80 dB(A) (ref. 1pW) overeenkomstig het maximaal toelaatbare arbeidspunt bij normbelasting volgens EN 60974-1.

---

Voor het lassen (en snijden) zelf kan een werkplekspecifieke emissiewaarde niet worden gegeven, aangezien deze afhangt van de lasmethode (of snijmethode) en de omgeving. De emissiewaarde is afhankelijk van uiteenlopende parameters, zoals de toegepaste lasmethode (MIG/MAG-, TIG-lassen), de gekozen stroomsoort (gelijkstroom, wisselstroom), het vermogen, het type werkstuk, de resonantie-eigenschappen van het werkstuk, de omgeving van de werkplek enz.

---

### **Gevaar door schadelijke gas-sen en dampen**

De rook die bij het lassen ontstaat, bevat gassen en dampen die een gevaar voor de gezondheid vormen.

---

Lasrook bevat stoffen die volgens monografie 118 van het International Agency for Research on Cancer kanker veroorzaken.

---

Ruimte op tijd schoon zuigen.

Indien mogelijk een lasbrander met geïntegreerd zuigapparaat gebruiken.

---

Uw gezicht uit de buurt van lasrook en gassen houden.

---

Ontstane rook en schadelijke gassen

- niet inademen
  - via een geschikte methode afzuigen uit de werkplaats.
-



Zorg voor voldoende toevoer van buitenlucht. Controleren of te allen tijde een ventilatie van minstens 20 m<sup>3</sup>/uur wordt aangehouden.

Indien de ventilatie onvoldoende is, gebruikt u een lashelm met luchttoevoer.

Indien niet geheel duidelijk is of de ventilatie voldoende is, vergelijkt u de gemeten emissies van schadelijke stoffen met de toelaatbare grenswaarden.

Voor de mate waarin de lasrook schadelijk is, zijn onder meer de volgende componenten verantwoordelijk:

- de metalen die voor het werkstuk worden gebruikt
- de gebruikte elektroden
- de toegepaste coatings
- de gebruikte reinigingsmiddelen, ontvettingsmiddelen e.d.
- gebruikte lasproces

De aanwijzingen in de veiligheidsinformatiebladen voor genoemde componenten in acht nemen en de instructies van de fabrikant opvolgen.

Aanbevelingen voor blootstellingsscenario's en maatregelen voor risicobeheer en voor de identificatie van arbeidsomstandigheden zijn op de website van de European Welding Association in het gedeelte Health & Safety te vinden (<https://european-welding.org>).

Ervoor zorgen dat ontvlambare dampen (bijvoorbeeld van oplosmiddelen) niet binnen het stralingsbereik van de boog terechtkomen.

Als er niet wordt gelast, het ventiel van de beschermgasfles of de hoofdgaskraan sluiten.

#### **Gevaar door vonken**

Vonken kunnen brand en explosies veroorzaken.

Voer nooit laswerkzaamheden uit in de nabijheid van brandbare materialen.

Brandbare materialen moeten ten minste 11 meter (36 ft. 1.07 in.) van de boog verwijderd zijn of worden voorzien van een betrouwbare afdekking.

Houd een geschikte, geteste brandblusser bij de hand.

Vonken en hete metaaldeeltjes kunnen ook door kleine kieren en openingen in de omgeving terechtkomen. Om te voorkomen dat hierdoor kans op letsel of brandgevaar ontstaat, moet u passende maatregelen nemen.

Niet lassen in brand- en explosiegevaarlijke omgevingen of aan gesloten tanks, vaten en buizen als deze niet zijn voorbereid conform de nationale en internationale normen.

Er mag niet worden gelast aan houders waarin zich gassen, drijfstoffen, minerale oliën e.d. bevinden/hebben bevonden. Restanten van deze stoffen kunnen een explosie veroorzaken.

#### **Gevaren door net- en lasstroom**

Een elektrische schok is per definitie levensgevaarlijk en kan dodelijk zijn.

Spanningvoerende delen binnen en buiten het apparaat niet aanraken.

Bij MIG/MAG- en TIG-lassen zijn ook de lasdraad, de draadspoel, de aandrijfrollen en alle metalen onderdelen die met de lasdraad in aanraking komen, spanningvoerend.

De draadtoevoer altijd op een voldoende geïsoleerde ondergrond plaatsen of een geschikte, isolerende unit gebruiken voor de draadtoevoer.

---

Om uzelf en anderen adequaat tegen aarde- en massapotential te beschermen, dient u te zorgen voor een voldoende isolerende, droge ondergrond of afdekking. De ondergrond of afdekking moet het gebied tussen lichaam en aarde- of massapotential volledig afdekken.

---

Alle kabels en leidingen moeten goed zijn bevestigd, onbeschadigd en geïsoleerd zijn, en een voldoende dikke kern hebben. Losse verbindingen, verschroeiende of beschadigde kabels, of leidingen met een te kleine kern direct vervangen. Voor elk gebruik de stroomverbindingen handmatig op stevigheid controleren. Bij stroomkabels met bajonetplug de stroomkabel minimaal 180° om de lengte-as draaien en voorspannen.

---

Kabels en leidingen niet om uw lichaam of om lichaamsdelen wikkelen.

---

De laselektrode (staafelektrode, wolfraamelektrode, lasdraad, enz.)

- nooit ter afkoeling in vloeistoffen onderdompelen
  - nooit aanraken wanneer de stroombron is ingeschakeld.
- 

Tussen de elektroden van twee lasapparaten kan zich bijvoorbeeld de dubbele nullastspanning van één lasapparaat voordoen. Bij gelijktijdige aanraking van de potentialen van beide elektroden bestaat dan onder bepaalde omstandigheden levensgevaar.

---

De net- en apparaatkabels regelmatig door een elektromonteur op een juiste werking van de randaarde laten controleren.

---

Om goed te kunnen werken, hebben apparaten van beschermingsklasse I een stroomnetwerk met randaarde evenals een stekkersysteem met randaardecontact nodig.

---

Het apparaat op een stroomnetwerk zonder randaarde of een stopcontact zonder randaardecontact aansluiten is alleen toegestaan als alle nationale bepalingen voor veilige scheiding worden nageleefd. Anders geldt dit als grof nalatig. De fabrikant is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade.

---

Indien noodzakelijk met hiertoe geschikte middelen voor voldoende aarding van het werkstuk zorgen.

---

Niet-gebruikte apparaten uitschakelen.

---

Bij werkzaamheden op hoogte een valbeschermingsuitrusting dragen.

---

Voor u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert, moet u het apparaat uitschakelen en de netstekker uit de wandcontactdoos halen.

---

Een duidelijk leesbaar en begrijpelijk waarschuwingsbord plaatsen om te voorkomen dat de netstekker opnieuw in de wandcontactdoos wordt gestoken en het apparaat weer wordt ingeschakeld.

---

Na het openen van het apparaat:

- alle onderdelen die elektrisch geladen zijn, ontladen
  - controleren of alle componenten van het apparaat stroomloos zijn.
- 

Indien u werkzaamheden moet uitvoeren aan spanningvoerende delen, dient u samen te werken met een tweede persoon die de hoofdschakelaar bijtijds kan uitschakelen.

**Zwerfstromen**

Als onderstaande aanwijzingen niet worden opgevolgd, ontstaan er mogelijk zwerfstromen. Deze kunnen het volgende veroorzaken:

- brand
- oververhitting van onderdelen die in contact staan met het werkstuk
- beschadiging van randaardeleidingen
- beschadiging van het apparaat en andere elektrische installaties

---

Voor een stevige verbinding tussen de werkstuklem en het werkstuk zorgen.

---

De werkstuklem zo dicht mogelijk bij de plaats waar u gaat lassen, bevestigen.

---

Het apparaat zodanig plaatsen dat het voldoende is geïsoleerd voor een elektrisch geleidende omgeving, zoals voor een geleidende bodem of geleidende onderstellen.

---

Bij het gebruik van stroomverdelers, units met een dubbele kop enz. rekening houden met het volgende: Ook de elektrode van de niet-gebruikte lastoorts/elektrodenhouder is spanningvoerend. Voor een voldoende geïsoleerde opslagpositie voor de niet-gebruikte lastoorts/elektrodenhouder zorgen.

---

Bij geautomatiseerde MIG/MAG-toepassingen moet de elektrode goed geïsoleerd van de lasdraadhouder, grote spoel of draadspoel naar de draadtoevoer worden geleid.

**EMV-apparaatclassificaties**

Apparaten van emissieklasse A:

- zijn uitsluitend bedoeld voor toepassing in industriegebieden;
- kunnen in andere gebieden leidinggebonden storingen of storingen door straling veroorzaken.

---

Apparaten van emissieklasse B:

- voldoen aan de emissievereisten voor woon- en industriegebieden. Dit geldt ook voor woongebieden waar de energievoorziening is gebaseerd op het openbare laagspanningsnet.

---

EMV-apparaatclassificatie volgens kenplaatje of technische gegevens.

**EMV-maatregelen**

In uitzonderlijke gevallen kan er, ondanks het naleven van de emissiegrenswaarden, sprake zijn van beïnvloeding van het geëigende gebruiksgebied (bijvoorbeeld als zich op de installatielocatie gevoelige apparatuur bevindt of als de installatielocatie is gelegen in de nabijheid van radio- of televisieontvangers).

In dit geval is de gebruiker verplicht adequate maatregelen te treffen om de storing op te heffen.

---

Controleer en beoordeel of de immuniteit van installaties in de omgeving van het apparaat in overeenstemming is met de nationale en internationale voorschriften. Voorbeelden van storingsgevoelige installaties die door het apparaat beïnvloed kunnen worden:

- Veiligheidsvoorzieningen
- Netkabels, signaalkabels en kabels voor gegevensoverdracht
- Data- en telecommunicatie-installaties
- Meet- en kalibratie-installaties

---

Ondersteunende maatregelen ter voorkoming van EMV-problemen:

1. Netvoeding

- Treden er, ondanks reglementaire aansluiting op het elektriciteitsnet, elektromagnetische storingen op, tref dan extra maatregelen (gebruik bijvoorbeeld een geschikt netfilter).

2. Laskabels
  - Houd ze zo kort mogelijk.
  - Laat ze dicht bij elkaar lopen (ook ter voorkoming van EMF-problemen).
  - Leg ze ver verwijderd van andere leidingen.
3. Potentiaalvereffening
4. Aarding van het werkstuk
  - Breng, indien noodzakelijk, via geschikte condensatoren een aardeverbinding tot stand.
5. Afscherming, indien noodzakelijk
  - Scherm andere installaties in de omgeving af.
  - Scherm de complete lasinstallatie af.

---

**EMF-maatregelen**

Elektromagnetische velden kunnen nog onbekende schade aan de gezondheid veroorzaken:

- Gevolgen voor de gezondheid van personen die zich in de nabijheid bevinden, bijvoorbeeld dragers van pacemakers en hoortoestellen.
- Draggers van pacemakers moeten zich door hun arts laten adviseren voordat zij zich in de onmiddellijke nabijheid van het apparaat en het lasproces begeven.
- De afstand tussen de laskabels en het hoofd/lichaam van de lasser moet om veiligheidsredenen zo groot mogelijk worden gehouden.
- Laskabels en slangenpakketten niet over de schouder dragen en niet om het lichaam of lichaamsdelen wikkelen.

---

**Bijzondere gevaren**

Handen, haren, kledingstukken en gereedschappen uit de buurt houden van bewegende onderdelen zoals:

- ventilatoren
- tandwielen
- rollen
- aandrijfassen
- draadspoelen en lasdraden

---

Uw handen niet in de draaiende tandwielen van de draadaandrijving of in draaiende machineonderdelen steken.

---

Afdekkingen en zijdelen mogen uitsluitend worden geopend/verwijderd gedurende het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

---

Tijdens het gebruik:

- Controleren of alle afdekkingen zijn gesloten en alle zijdelen correct zijn gemonteerd.
- Alle afdekkingen en zijdelen gesloten houden.

---

Het uitsteken van de lasdraad uit de lastoorts levert een hoog risico op letsel op (verwondingen aan handen, gezicht, ogen enz.).

---

Daarom altijd de lastoorts weghouden van het lichaam (apparaten met draadaanvoerunit) en een geschikte veiligheidsbril gebruiken.

---

Het werkstuk tijdens en na het lassen niet aanraken i.v.m. verbrandingsgevaar.

---

Van afkoelende werkstukken kan slak afspringen. Daarom ook bij het nabewerken van werkstukken de voorgeschreven beschermende uitrusting dragen en ervoor zorgen dat andere personen voldoende zijn beschermd.

---

Lastoortsen en andere uitrustingscomponenten met een hoge bedrijfstemperatuur laten afkoelen voordat u ermee gaat werken.

---

In ruimtes met een verhoogd risico op brand of explosie gelden bijzondere voorschriften.

- geldende nationale en internationale bepalingen in acht nemen.

Stroombronnen voor werkzaamheden in ruimtes met een verhoogd elektrisch risico (bijvoorbeeld ketels) moeten zijn voorzien van het symbool (Safety). De stroombron zelf mag zich echter niet in zulke ruimtes bevinden.

Verbrandingsgevaar door uittredend koelmiddel. Het koelapparaat uitschakelen voordat u de aansluiting van de koelmiddeltoevoer/-afvoer afkoppelt.

Bij het werken met koelmiddel de aanwijzingen op het veiligheidsinformatieblad voor het koelmiddel in acht nemen. U kunt het veiligheidsinformatieblad aanvragen via de servicedienst van de fabrikant of downloaden op diens website.

Gebruik voor het kraantransport van apparaten uitsluitend geschikte lastopnamemiddelen van de fabrikant.

- Bevestig kettingen of kabels aan alle hiervoor bestemde ophangpunten op het geschikte lastopnamemiddel.
- De kettingen of kabels moeten een zo klein mogelijke afwijking van hun loodrechte stand hebben.
- Verwijder gasflessen en draadtoevoer (MIG/MAG- en TIG-apparaten).

Bij kraanophanging van de draadaanvoer tijdens het lassen altijd een geschikte, isolerende draadaanvoerophanging gebruiken (MIG/MAG- en TIG-apparaten).

Als het apparaat is voorzien van een draagriem of -greep, mag deze uitsluitend worden gebruikt om het apparaat met de hand te dragen. De draagriem/-greep is niet geschikt voor transport van het apparaat per kraan, vorkheftruck of ander mechanisch hefwerktuig.

Alle aanslagmiddelen (riemen, beugels, kettingen enz.) die voor het transport van het apparaat of onderdelen ervan worden gebruikt, moeten regelmatig worden gecontroleerd (bijvoorbeeld op mechanische beschadigingen, corrosie en aantasting door omgevingsinvloeden).

Interval en omvang van deze controles moeten minimaal voldoen aan de geldende nationale normen en richtlijnen.

Bij gebruik van een adapter voor de beschermgasaansluiting bestaat het gevaar dat er onopgemerkt kleur- en reukloos beschermgas vrijkomt. Het is daarom verstandig om vóór het monteren de schroefdraad aan apparaatzijde van de adapter voor de beschermgasaansluiting met geschikte Teflon-tape te omwikkelen.

### Eisen aan het beschermgas

Vooral bij ringleidingen kan verontreinigd beschermgas leiden tot schade aan de apparatuur en tot een vermindering van de laskwaliteit.

Het beschermgas moet aan de volgende kwaliteitseisen voldoen:

- Deeltjesgrootte van vaste stoffen < 40 µm
- Druk-dauwpunt < -20 °C
- Max. oliegehalte < 25 mg/m<sup>3</sup>

Gebruik indien nodig filters!

### Gevaar door beschermgasflessen

Beschermgasflessen bevatten gas onder druk. Beschadigde flessen kunnen exploderen. Aangezien beschermgasflessen deel uitmaken van de lasuitrusting, moet er uiterst voorzichtig mee worden omgegaan.

Stel beschermgasflessen met verdicht gas niet bloot aan te grote hitte, mechanisch geweld, slak, open vuur, vonken en lasbogen.

Monteer beschermgasflessen altijd loodrecht en volgens de handleiding, zodat ze niet om kunnen vallen.

Houd beschermgasflessen uit de buurt van elektrische stroomkringen (van het lasapparaat en andere apparatuur).

Hang nooit een lastoorts op aan een beschermgasfles.

Raak een fles met beschermgas nooit aan met een laselektrode.

Explosiegevaar - voer nooit laswerkzaamheden uit aan een beschermgasfles onder druk.

Gebruik uitsluitend beschermgasflessen die geschikt zijn voor de specifieke werkzaamheden. Gebruik alleen bijbehorende, geschikte accessoires (regelaars, slangen, fittingen, enz.). Gebruik beschermgasflessen en accessoires alleen als deze in goede staat zijn.

Draai bij het openen van het ventiel van de fles met beschermgas het gezicht weg van de uitlaat.

Wordt er niet gelast, sluit dan het ventiel van de beschermgasfles.

Laat bij niet-aangesloten beschermgasflessen de kap op het ventiel zitten.

Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant van de beschermgasfles en de accessoires, en neem de betreffende nationale en internationale bepalingen in acht.

---

### **Gevaar op uitstromend beschermgas**

Verstikkingsgevaar door ongecontroleerd uitstromen van beschermgas

Dit kleur- en geurloze beschermgas kan bij uitstromen in de omgevingslucht het aanwezige zuurstof verdringen.

- Zorg voor voldoende aanvoer van frisse lucht - ventilatievolume van minimaal 20 m<sup>3</sup>/uur
- Volg de veiligheids- en onderhoudsinstructies van de beschermgasfles of hoofdgaskraan op
- Wordt er niet gelast, sluit dan het ventiel van de beschermgasfles of de hoofdgaskraan.
- De beschermgasfles of hoofdgaskraan moet voor ieder gebruik gecontroleerd worden op eventueel ongecontroleerd uitstromend gas.

---

### **Veiligheidsmaatregelen op de opstelplaats en bij transport**

Een omvallend apparaat kan resulteren in levensgevaar! Plaats het apparaat stabiel op een vlakke, vaste ondergrond.

- Een hellingshoek van maximaal 10° is toelaatbaar.

In brand- en explosiegevaarlijke ruimten gelden bijzondere voorschriften.

- Houd u aan de betreffende nationale en internationale bepalingen.

Zorg er door middel van instructies en controles binnen het bedrijf voor dat de omgeving van de werkplek altijd schoon en overzichtelijk is.

Plaats en gebruik het apparaat uitsluitend volgens de op het kenplaatje aangegeven beschermingsklasse.

Bij het opstellen van het apparaat een vrije ruimte van 0,5 m (1 ft. 7,69 in.) rondom aanhouden, zodat de koellucht ongehinderd kan in- en uitstromen.

Zorg er bij het transport van het apparaat voor dat u zich houdt aan de geldende nationale en regionale richtlijnen en veiligheidsvoorschriften. Dit geldt met name voor de richtlijnen met betrekking tot potentiële gevaren bij verzending en transport.

---

Actieve apparaten niet optillen of transporteren. Schakel apparaten altijd uit voordat u ze optilt of transporteert!

---

Tap het koelmiddel altijd volledig af voordat u het apparaat transporteert. Demonteer vóór transport bovendien de volgende onderdelen:

- Draadtoevoer
  - Draadspoel
  - Beschermgasfles
- 

Stel het apparaat na transport niet meteen in dienst, maar voer eerst een grondige visuele controle uit. Laat eventuele beschadigingen vóór de inbedrijfname door vakkundig onderhoudspersoneel repareren.

---

### **Veiligheidsmaatregelen bij normaal gebruik**

U mag uitsluitend met het apparaat werken als alle veiligheidsvoorzieningen volledig operationeel zijn. Zijn de veiligheidsvoorzieningen niet volledig operationeel, dan levert dit gevaar op voor:

- het leven van de gebruiker of dat van derden;
  - het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker;
  - de efficiëntie van het werken met het apparaat.
- 

Laat niet volledig operationele veiligheidsvoorzieningen repareren voordat u het apparaat inschakelt.

---

Veiligheidsvoorzieningen nooit omzeilen of buiten werking stellen.

---

Voordat u het apparaat inschakelt, dient u te controleren of er niemand gevaar loopt.

---

Controleer ten minste eenmaal per week of het apparaat zichtbare schade vertoont en of de veiligheidsvoorzieningen naar behoren werken.

---

Bevestig beschermgasflessen altijd op de juiste manier en verwijder ze van tevoren bij kraantransport.

---

Op grond van de eigenschappen (mate van elektrische geleidbaarheid en brandbaarheid, vorstbeschermingsgraad, combineerbaarheid met bepaalde grondstoffen enz.) is alleen het originele koelmiddel van de fabrikant geschikt voor gebruik in onze apparaten.

---

Gebruik uitsluitend een geschikt origineel koelmiddel van de fabrikant.

---

Vermeng het originele koelmiddel van de fabrikant niet met andere koelmiddelen.

---

Sluit alleen systeemcomponenten van de fabrikant op het koelcircuit aan.

---

Gebruikt u toch andere systeemcomponenten of een ander koelmiddel en ontstaat hierdoor schade, dan is de fabrikant hiervoor niet aansprakelijk en vervalt elke aanspraak op garantie.

---

Cooling Liquid FCL 10/20 is niet ontvlambaar. Koelmiddel op basis van ethanol is onder bepaalde omstandigheden ontvlambaar. Vervoer het koelmiddel alleen in gesloten, originele houders en houd het verwijderd van mogelijke ontstekingsbronnen.

---

Voer afgewerkt koelmiddel af volgens de geldende nationale en internationale voorschriften. U kunt het veiligheidsinformatieblad aanvragen via de servicedienst van de fabrikant of downloaden op diens website.

---

Controleer, voordat u begint met lassen, altijd de stand van het koelmiddel in het apparaat in afgekoelde toestand.

---

---

**Inbedrijfname, onderhoud en reparatie**

Mijd niet-originele onderdelen; hiervan kan niet worden gewaarborgd dat ze voldoende robuust en veilig zijn geconstrueerd/geproduceerd.

- Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen (dit geldt ook voor genormeerde onderdelen).
- Breng zonder toestemming van de fabrikant geen wijzigingen aan het apparaat aan.
- Onderdelen die niet in onberispelijke staat verkeren, dient u direct te vervangen.
- Geef bij bestellingen op: de exacte benaming en het onderdeelnummer volgens de onderdelenlijst, het serienummer van uw apparaat.

---

De behuizingschroeven geven de randaardeverbinding voor de aarding van de behuizingonderdelen weer.

Gebruik altijd het correcte aantal originele behuizingschroeven met het aangegeven aanhaalmoment.

---

**Veiligheidscontrole**

De fabrikant raadt aan om ten minste eenmaal per 12 maanden een veiligheidscontrole aan het apparaat uit te laten voeren.

---

De fabrikant raadt bovendien aan de gebruikte stroombronnen te kalibreren, eveneens om de 12 maanden.

---

Een veiligheidscontrole door een gekwalificeerde elektromonteur wordt aanbevolen:

- na het aanbrengen van wijzigingen
- na installatie of ombouw
- na het uitvoeren van reparaties en onderhoud
- na elke periode van maximaal twaalf maanden.

---

Voor de veiligheidscontrole dient u zich te houden aan de geldende nationale en internationale normen en richtlijnen.

---

Voor meer informatie over het uitvoeren van veiligheidscontroles en kalibraties kunt u zich wenden tot de servicedienst. Deze verstrekt u op verzoek alle noodzakelijke documentatie.

---

**Verwijdering**

Oude elektrische en elektronische apparaten moeten volgens de Europese richtlijnen en het nationale recht gescheiden worden ingezameld en milieuvriendelijk worden gerecycled. Gebruikte apparaten moeten bij de handelaar worden afgegeven of bij een lokaal, geautoriseerd verzamelings- en verwerkingssysteem worden ingeleverd. Een correcte verwerking van het oude apparaat vereist dat materiële hulpbronnen duurzaam worden gerecycled. Gebeurt dit niet, dan hebben de gezondheid en het milieu hier mogelijk onder te lijden.

**Verpakkingsmaterialen**

Gescheiden inzameling. Controleer de voorschriften van uw gemeente. Verklein het volume van de doos.

---

**Veiligheidssymbolen**

Apparaten met CE-aanduiding voldoen aan de eisen die in de richtlijnen voor laagspanningscompatibiliteit en elektromagnetische compatibiliteit worden gesteld (zoals de relevante productnormen van de normenreeks EN 60 974).

Fronius International GmbH verklaart dat het apparaat voldoet aan richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is online beschikbaar op: <http://www.fronius.com>



---

Apparaten die zijn voorzien van het CSA-testsymbool voldoen aan de eisen van de relevante Canadese en Amerikaanse normen.

---

**Gegevensbe-  
scherming**

De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het beveiligen van gegevens die afwijken van de fabrieksinstellingen. Voor schade die ontstaat door gewisse persoonlijke instellingen is de fabrikant niet aansprakelijk.

---

**Auteursrecht**

Het auteursrecht op deze handleiding berust bij de fabrikant.

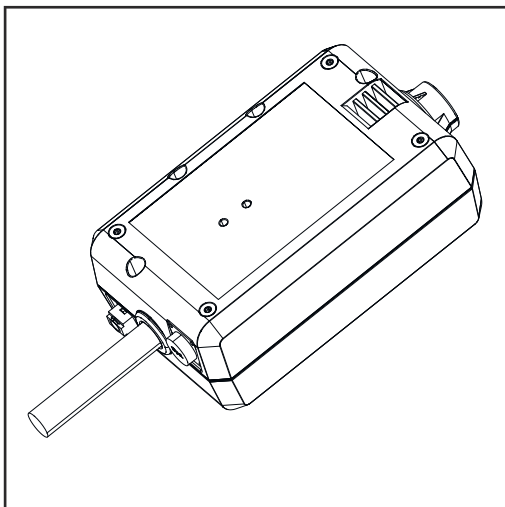
---

Tekst en afbeeldingen komen overeen met de stand van de techniek bij het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden. Aan de inhoud van deze handleiding kan de gebruiker geen rechten ontleen. Hebt u een voorstel tot verbetering? Ziet u een fout in deze handleiding? Wij zijn u dankbaar voor uw opmerkingen.

# Algemeen

---

## Apparaatconcept



Met de WeldCube Connector kunnen alle lasystemen die betrokken zijn bij de productie, worden geïntegreerd in het Fronius-documentatiesysteem WeldCube Premium, ongeacht de fabrikant.

De WeldCube Connector slaat de laatste gegevens op en garandeert een veilige uitschakeling als de stroomvoorziening wegvalt.

De WeldCube Connector is in de volgende uitvoeringen beschikbaar:

### **WeldCube Connector U/I**

4,044,056

Meten van lasstroom en -spanning  
incl. Spanningsmeetadapter

### **WeldCube Connector U/I/WFS WSM**

4,044,057

Meten van lasstroom en -spanning en draadsnelheid  
incl. Draadsensor

(voor de stroombronnen TransSteel 3000c Pulse, TransSteel 3500c en draadtoevoer VR 5000)

### **WeldCube Connector U/I/WFS Euro**

4,044,058

Meten van lasstroom en -spanning en draadsnelheid  
incl. Euro-draadsensor

### **WeldCube Connector Advanced**

4,044,067

Meten van lasstroom en -spanning en draadsnelheid  
Draadsensor optioneel (zie opties vanaf pagina [20](#))

---

## Toepassingsgebieden

De WeldCube Connector wordt gebruikt in handmatige en automatische MIG/MAG-, TIG- en staafelektrodetoepassingen.

---

## Werkingsprincipe

Ongeacht het lasproces wordt de WeldCube Connector altijd geïntegreerd in de grondkabel tussen de stroombron en de aardkabel.  
De stroom wordt gemeten aan de stroombussen van de stroombron.

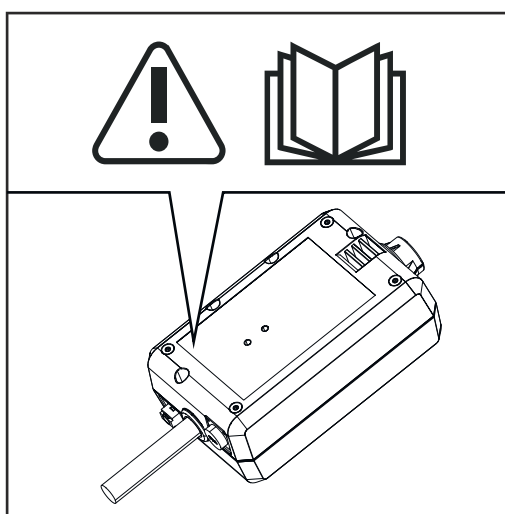
Voor een functionele systeemintegratie moeten de volgende componenten worden aangesloten:

- WeldCube Connector aansluiten op de geaarde stroombus van de stroombron
- Aardkabel aansluiten op de WeldCube Connector
- Spanningsmeting via adapterkabel of spannings-/draadsnelheidsmeting via draadsensor op de andere pool
- Stroomvoorziening via 'Power over Ethernet' met behulp van een geschikte netwerkkabel
- Aansluiting op het netwerk via LAN-netwerkkabel of WLAN

De WeldCube Connector wordt van stroom voorzien via de netwerkkabel met behulp van Power over Ethernet (PoE).

De stroomvoorziening via PoE kan worden geleverd door de centrale IT-infrastructuur of een PoE-injector ter plaatse. De PoE-injector wordt vervolgens in de gegevenskabel tussen de netwerkverdeler en de WeldCube Connector geïntegreerd.

### Veiligheidssymbolen op het apparaat



Lassen is gevaarlijk. Aan de volgende basisvoorwaarden moet worden voldaan:

- Voldoende kwalificatie voor het lassen
- Geschikte beschermingsmiddelen
- Het weghouden van buitenstaanders



De beschreven functies pas gebruiken nadat de volgende documenten volledig zijn gelezen en begrepen:

- deze gebruiksaanwijzing
- alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften

## Voorwaarden

### OPMERKING!

**Voor de installatie en integratie van de WeldCube Connector is kennis van netwerktechnologie vereist.**

- ▶ Voor gedetailleerde informatie kunt u contact opnemen met uw netwerkbeheerder.

#### Vereisten voor de netwerkkabel:

- Aansluiting RJ45/M12, X-codering
- Kabel van industriële kwaliteit, min. CAT 5e

#### Vereisten voor de PoE-injector conform IEEE 802.3at - PoE+ / 30 W:

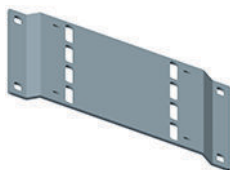
- Afgeschermd RJ45-bus
- Robuuste en gesloten kunststof behuizing
- Gegevensnelheid van min. 100 Mbit/s
- EMV-emissie: EN55032, klasse B; FCC deel 15, klasse B

#### Omgevingsvoorwaarden:

- Omgevingstemperatuur tijdens gebruik: -10 °C tot +40 °C
- Opslagtemperatuur: -20 °C tot +55 °C

## Opties

|   |              |
|---|--------------|
| PoE-injector RJ45 30 W / 802.3at / PoE+                                     | 42,0411,0213 |
| CE-koudapparaatkabel, 2 m   | 43,0004,2951 |
| Netwerkkabel M12-X / RJ45, 5 m  | 42,0411,0232 |
| Netwerkkabel M12-X / RJ45, 10 m   | 42,0411,0233 |
| Netwerkkabel M12-X / RJ45, 15 m   | 42,0411,0234 |
| Netwerkkabel M12-X / RJ45, 20 m   | 42,0411,0235 |
| OPT/WCC Sensor Cable EXT 5m<br>Verlengkabel voor externe sensoren 5 m       | 4,051,547    |
| OPT/WCC Sensor Cable EXT 10m<br>Verlengkabel voor externe sensoren 10 m     | 4,051,548    |
| OPT/WCC Mounting Set TSt<br>Montagehulpmiddel voor TransSteel-stroombronnen | 4,101,361    |
| OPT/WCC Mounting Set 1<br>Montagehulpmiddel voor een lasapparaat            | 4,101,362    |



|   |           |
|---|-----------|
| OPT/WCC Mounting Set 2<br>Montagehulpmiddel voor een lasappa-<br>raat                     | 4,101,363 |
|          |           |
| OPT/WCC Wire Sensor EUR<br>Optie draadsensor / Euro voor Weld-<br>Cube Connector Advanced | 4,101,372 |
| OPT/WCC Wire Sensor WSM<br>Optie draadsensor / TSt voor WeldCu-<br>be Connector Advanced  | 4,101,373 |
| Vasthoudmagneet *   | 4,100,265 |

\* Voor de WeldCube Connector zijn 2 vasthoudmagneten nodig.

## FCC / RSS / EU Compliance

### FCC

Dit apparaat voldoet aan de grenswaarden voor een apparaat uit klasse A, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze grenswaarden zijn bedoeld om redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in woonomgevingen te bieden. Dit apparaat genereert en gebruikt hoogfrequente energie en kan schadelijke interferentie in de radiocommunicatie veroorzaken als het apparaat niet in overeenstemming met de instructies geïnstalleerd en gebruikt wordt. Er is echter geen garantie dat de interferentie in een bepaalde installatie niet optreedt.

Als dit apparaat schadelijke interferentie in radio's of televisietoestellen veroorzaakt die door het in- en uitschakelen van het apparaat kan worden vastgesteld, wordt de gebruiker aangeraden de interferentie met een of meer van de volgende maatregelen te verhelpen:

- Lijn de ontvangstantenne uit of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat op een andere stroomkring aan waarop de ontvanger niet aangesloten is.
- Voor hulp neemt u contact op met de handelaar of een deskundige radio- of tv-monteur.

FCC-ID: QKWSPB209A

### Industry Canada RSS

Dit apparaat voldoet aan de vergunningvrije Industry Canada RSS-normen. Het gebruik moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- (1) Het apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken.
- (2) Het apparaat moet alle ontvangen storingsinvloeden kunnen weerstaan, inclusief storingsinvloeden die een belemmering van de werking tot gevolg zouden kunnen hebben.

IC: 12270A-SPB209A

## EU

Overeenstemming met Richtlijn 2014/53 / EU - Richtlijn radioapparatuur (ROOD)

De voor deze zender gebruikte antennes moeten zodanig worden geïnstalleerd dat een minimale afstand van 20 cm tot alle personen wordt aangehouden. De antennes mogen niet worden geplaatst of gebruikt bij of in combinatie met een andere antenne of zender. OEM-integrators en eindgebruikers moeten bekend zijn met de bedrijfsomstandigheden van de zender om te voldoen aan de richtlijnen voor blootstelling aan radiofrequenties.

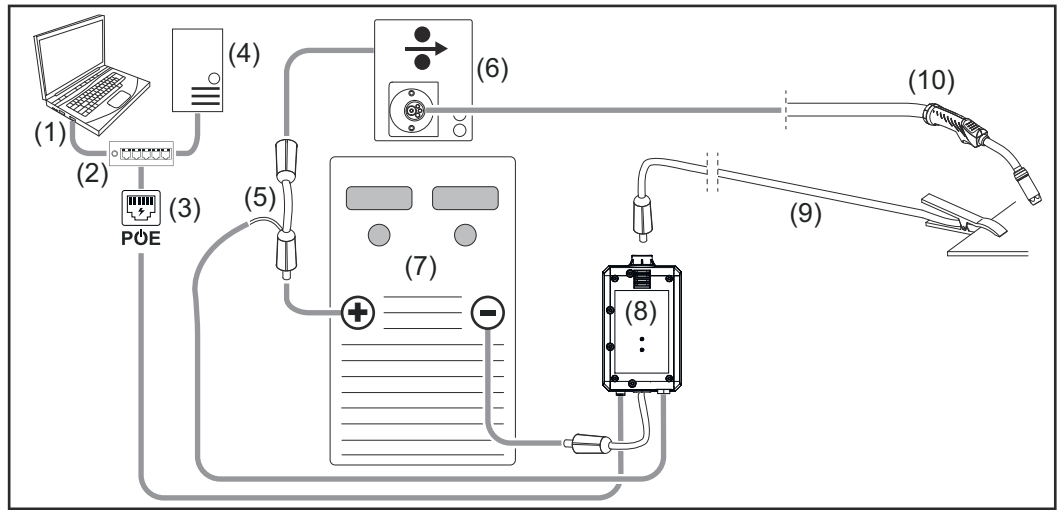
---

### **Bluetooth trademarks**

Het woordmerk Bluetooth® en de Bluetooth®-logo's zijn gedeponeerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en worden onder licentie gebruikt door de fabrikant. Andere merken en handelsnamen zijn eigendom van de desbetreffende rechthebbende.

## Stysteemconfiguraties met WeldCube Connector U/I

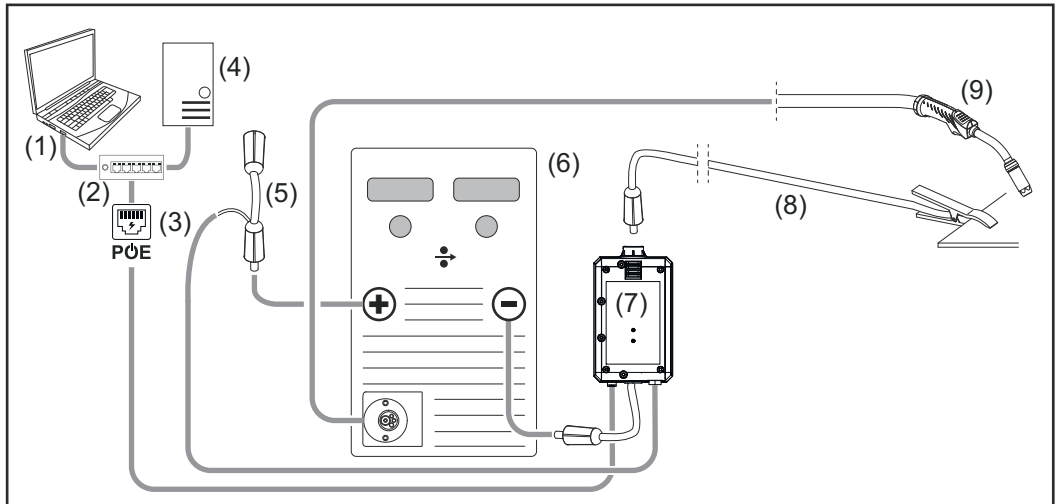
### MIG/MAG



Schematische afbeelding zonder gedetailleerde weergave van het verbindingsslangenpakket tussen stroombron en draadtoevoer

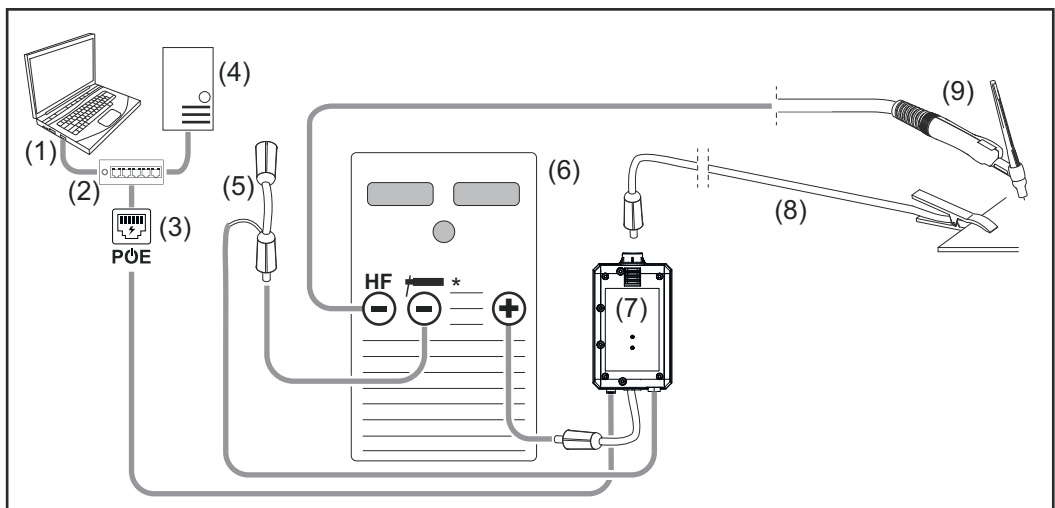
- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Spanningsmeetadapter
- (6) Draadtoevoer
- (7) Stroombron
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) Aardkabel
- (10) Lastoorts

## MIG/MAG met in de stroombron geïntegreerde draadaandrijving



- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Spanningsmeetadapter
- (6) Stroombron
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Aardkabel
- (9) Lastoorts

## WIG-DC, WIG-AC



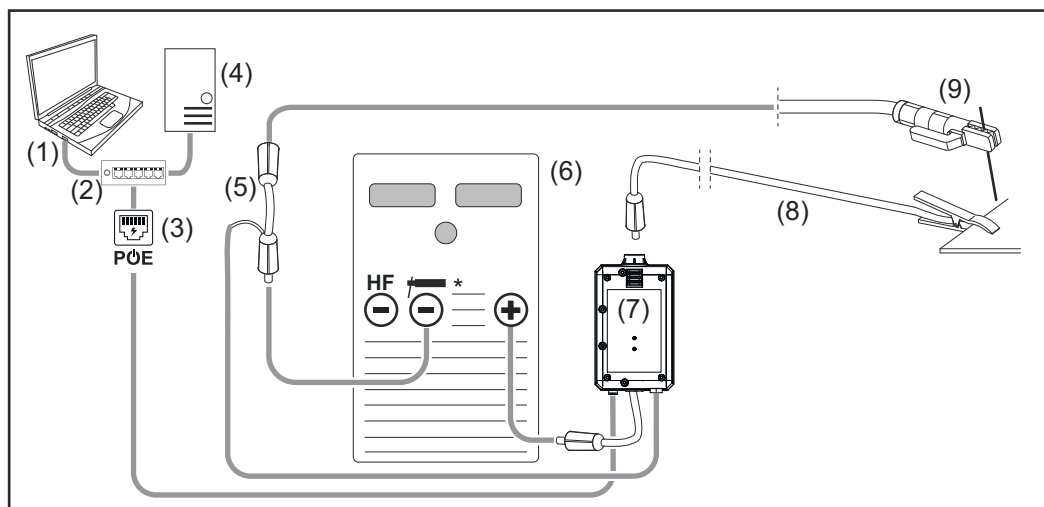
HF = Hoogfrequentie-ontsteking; \* = Hoogfrequentievrije stroombus – bijv. voor staafelektroden

- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Spanningsmeetadapter
- (6) Stroombron
- (7) WeldCube Connector U/I



- (8) Aardkabel
- (9) Lastoorts

**Staafelektrode (met WIG-stroombron)**

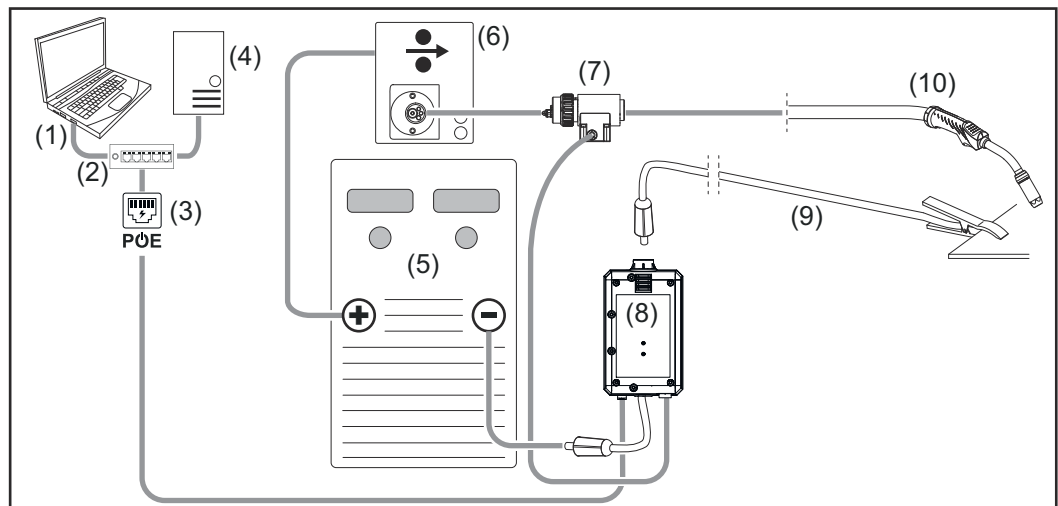


HF = Hoogfrequentie-ontsteking; \* = Hoogfrequentievrije stroombus – bijv. voor staafelektroden

- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Spanningsmeetadapter
- (6) Stroombron
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Aardkabel
- (9) Elektrodehouder

**Systeemconfiguraties met WeldCube Connector U/I/WFS Euro**

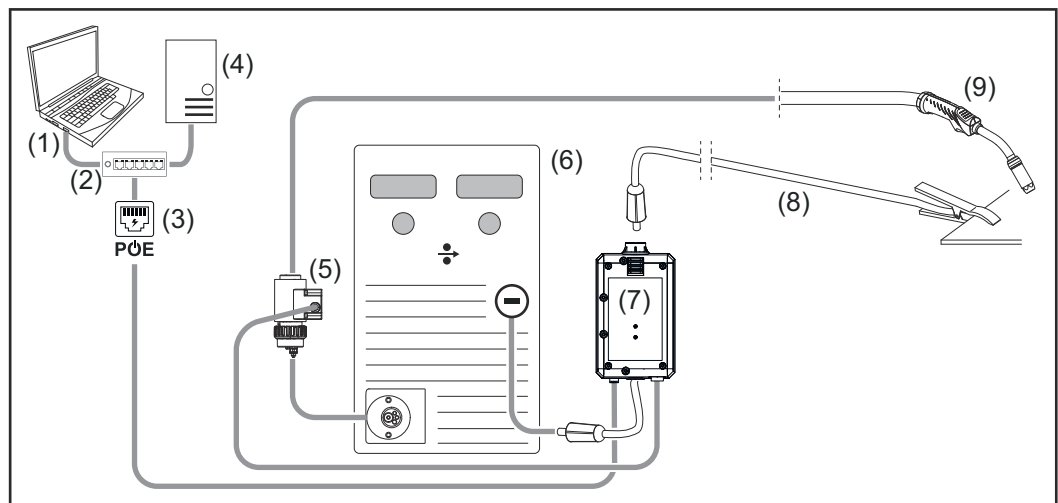
**MIG/MAG**



*Schematische afbeelding zonder gedetailleerde weergave van het verbindingsslangenpakket tussen stroombron en draadtoevoer*

- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Stroombron
- (6) Draadtoevoer
- (7) Euro-draadsensor
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) Aardkabel
- (10) Lastoorts

**MIG/MAG met in de stroombron geïntegreerde draadaandrijving**



- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fysiek of VM)
- (5) Euro-draadsensor
- (6) Stroombron

- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Aardkabel
- (9) Lastoorts

---

**Systeemconfiguraties met WeldCube Connector U/I/WFS WSM**

De systeemconfiguratie voor TransSteel-lassystemen met WeldCube Connector U/I/WFS WSM is dezelfde als de systeemconfiguratie voor WeldCube Connector U/I/WFS Euro, behalve dat in plaats van de Euro-draadsensor een draadsensor rechtstreeks in de stroombron of de draadtoevoer is ingebouwd.

De draadsensor wordt in de fabriek ingebouwd of kan achteraf door vakpersoneel worden ingebouwd.

Details over de inbouw van de draadsensor vindt u in de installatiehandleiding 'WeldCube Connector Drahtsensor TransSteel' - 42,0410,2663.

---

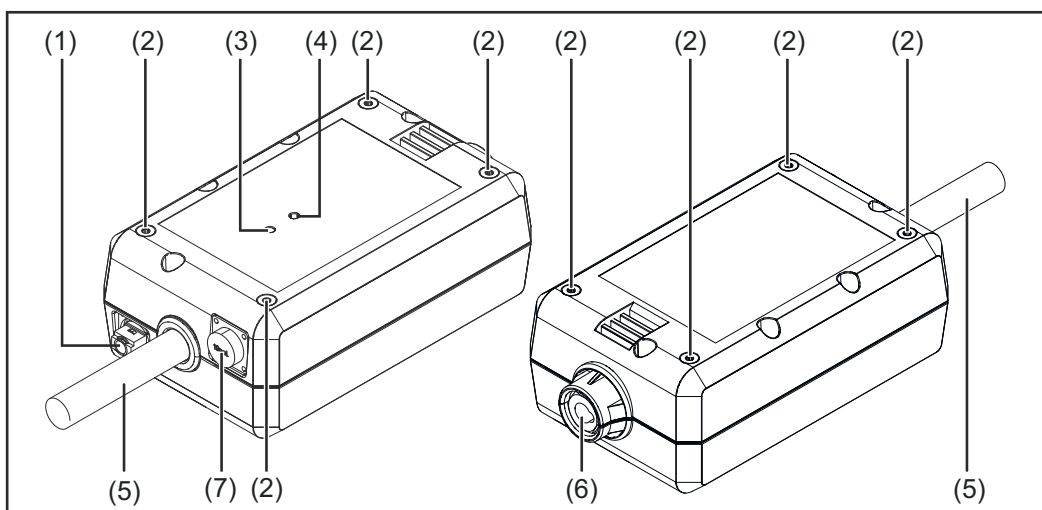
**Systeemconfiguraties met WeldCube Connector Advanced**

De systeemconfiguratie voor lassytemen met WeldCube Connector Advanced komt overeen met de systeemconfiguratie voor WeldCube Connector U/I/WFS Euro.

Euro-draadsensor of een in de TransSteel-stroombronnen ingebouwde draadsensor zijn optioneel beschikbaar.

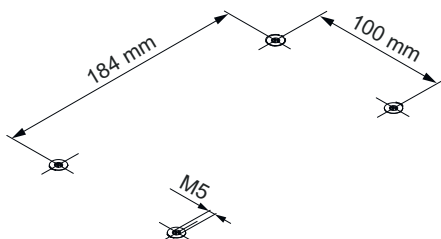
# Bedieningselementen, aansluitingen en mechanische componenten

Bedieningselementen, aansluitingen en mechanische componenten



(1) **M12-bus, X-codering**  
voor de aansluiting van een netwerkkabel

(2) **M5-schroefdraadbus**  
4 stuks per zijde  
voor de montage van de WeldCube Connector aan het lassysteem



(3) **Status-LED**  
waarschuwingen, fouten en actuele bedrijfstoestanden worden via de status-LED weergegeven

(4) **Power-LED**  
informatie over de elektrische voeding van de WeldCube Connector wordt weergegeven via de Power-LED

Beschrijving van de LED's in het volgende hoofdstuk

(5) **Aardkabel met bajonetstekker**  
voor de aansluiting op de aardstroombus van de stroombron

## OPMERKING!

De aardaansluiting op de stroombron is afhankelijk van de lasmethode en hoeft niet noodzakelijkerwijs samen te vallen met de (-)-stroombus!

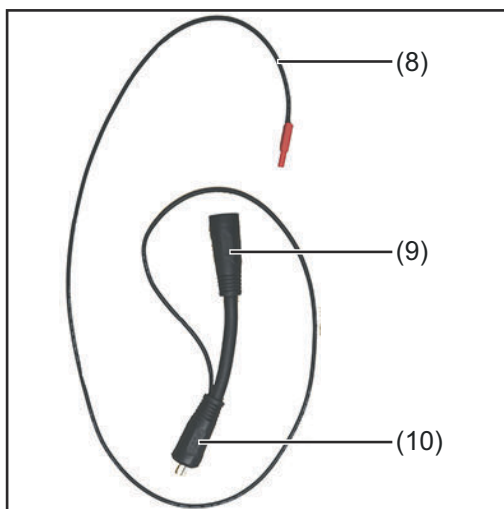
- (6) **Aardstroombus met bajonetsluiting**  
voor de aansluiting van de aardkabel van het lascircuit
- (7) **Sensoraansluiting**

**Testbus**

(voor WeldCube Connector U/I)  
voor de aansluiting van de spanningsmeetadapter

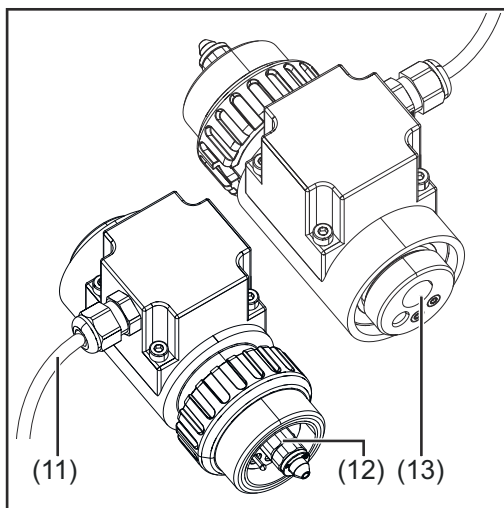
**19-polige sensorbus**

(voor WeldCube Connector U/I/WFS WSM en WeldCube Connector U/I/WFS Euro en WeldCube Connector Advanced)  
voor de aansluiting van de draadsensor



Spanningsmeetadapter (alleen in combinatie met WeldCube Connector U/I)

| Nr.  | Functie   |
|------|---|
| (8)  | <b>Meetkabel</b><br>voor de aansluiting op de testbus voor WeldCube Connect U/I   |
| (9)  | <b>(+)-stroombus met bajonetsluiting</b><br>voor de aansluiting van de (+)-lascircuitkabel uit het verbindingsslangenpakket |
| (10) | <b>(+)-kabel met bajonetstekker</b><br>voor de aansluiting op de (+)-stroombus van de stroombron                            |



Euro-draadsensor (alleen in combinatie met WeldCube Connector U/I/WFS Euro of als optie voor WeldCube Connector Advanced)

| Nr.  | Functie  |
|------|--|
| (11) | <b>Meetkabel</b><br>voor de aansluiting op de 19-polige sensorbus voor WeldCube Connector U/I/WFS WSM en WeldCube Connector U/I/WFS Euro en WeldCube Connector Advanced) |
| (12) | <b>Euro-adapter</b><br>voor de aansluiting op de stroombron  |
| (13) | <b>Euro-lastoortsaansluiting</b><br>voor de aansluiting van de lastoorts   |

---

**Power-LED, status-LED**

**Power-LED**

**brandt groen:**

elektrische stroomvoorziening beschikbaar

**brandt oranje:**

geen elektrische stroomvoorziening beschikbaar – de stroomvoorziening verloopt intern totdat alle gegevens zijn opgeslagen

**brandt niet:**

geen elektrische stroomvoorziening beschikbaar

---

**Status-LED**

Als de elektrische stroomvoorziening is ingeschakeld, kan de status-LED in de volgende kleuren gaan branden of knipperen:

**brandt groen:**

Apparaat is klaar voor gebruik, alles is in orde

**knippert groen (met 5 Hz):**

Eerste verbinding tussen WeldConnect-app en WeldCube Connector, bijv. voor inbedrijfstelling of configuratie

**brandt oranje:**

er is een waarschuwing actief

**knippert oranje (met 0,5 Hz):**

apparaat is nog niet in bedrijf gesteld

**brandt rood:**

er is een fout opgetreden

Een lopende fout kan worden gecontroleerd in het logboek van SmartManager of WeldCube Premium.

**knippert in de huidige kleur (met 2,5 Hz):**

lasbewerking gedetecteerd

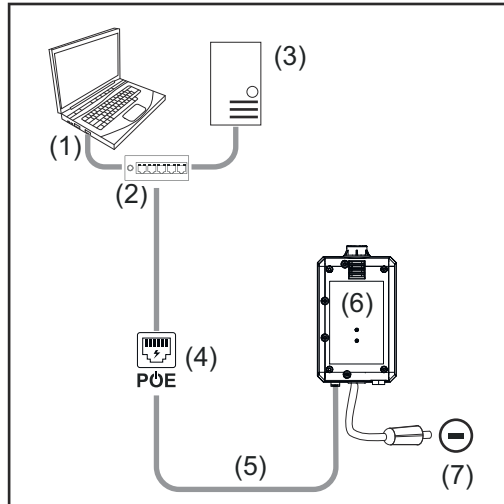
# Aansluitmogelijkheden

## Aansluitmogelijkheden

De WeldCube Connector kan als volgt in een netwerk worden geïntegreerd:

- via LAN
- via WLAN

## Verbinding via LAN

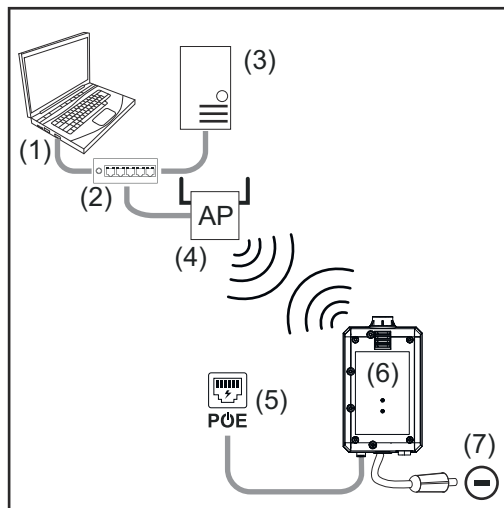


- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch met PoE
- (3) WeldCube Premium-server
- (4) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (5) Netwerkkabel
- (6) WeldCube Connector
- (7) Aardaansluiting op de stroombron

### OPMERKING!

De aardaansluiting op de stroombron is afhankelijk van de lasmethode en hoeft niet noodzakelijkerwijs samen te vallen met de (-)-stroombus!

## Verbinding via WLAN



- (1) Computer voor toegang tot WeldCube Premium
- (2) Ethernet-switch
- (3) WeldCube Premium-server
- (4) WLAN-toegangspunt
- (5) Stroomvoorziening via PoE (Power over Ethernet)
- (6) WeldCube Connector
- (7) Aardaansluiting op de stroombron

### OPMERKING!

De aardaansluiting op de stroombron is afhankelijk van de lasmethode en hoeft niet noodzakelijkerwijs samen te vallen met de (-)-stroombus!

# Montage- en bedieningsinstructies

---

## Aanwijzingen voor montage

- De WeldCube Connector moet worden bevestigd aan de stroombron of een component van het lassyteem, bijv. de loopwagen.
- De WeldCube Connector mag niet op een vloer of de grond liggen.
- De WeldCube Connector kan in elke stand en positie worden gemonteerd.
- Max. lengte tussen 2 actieve netwerkcomponenten (bijv. tussen WeldCube Connector en Ethernet-switch met PoE): 90 m
- Positioneer de WeldCube Connector zodanig dat de LED's duidelijk zichtbaar zijn.
- Positioneer de WeldCube Connector niet in de buurt van de hete uitlaatlucht van de stroombron of in de buurt van verwarmde systeemcomponenten.
- Positioneer de WeldCube Connector zodanig dat deze beschermd is tegen lasspatten.
- Gebruik een voldoende gedimensioneerde aardkabel.
- Bevestig de netwerkkabel, de sensorkabel en de meetkabel aan de aardkabel van de WeldCube Connector met kabelbinders (trekontlasting).

## Aanwijzingen voor de werkzaamheid

### OPMERKING!

#### **De WeldCube Connector onderdrukt hoogfrequentie-hoogspanningspulsen!**

Als een WIG-lasproces met geïntegreerde WeldCube Connector door middel van hoogfrequentie-hoogspanningspulsen moet worden ontstoken, vindt er geen hoogfrequentie-ontsteking plaats.

- ▶ Sluit indien aanwezig de kabel alleen aan op een hoogfrequentievrije stroombus (bijv. voor staafelektrodelassen).
- ▶ Als er geen hoogfrequentievrije stroombus beschikbaar is, schakelt u de hoogfrequentie-ontsteking uit.

---

HF = Hoogfrequentie

Voorafgaand aan elk gebruik van de WeldCube Connector:

- Controleer alle las- en meetkabels op beschadigingen.
- Controleer of de aansluitstekkers goed en stevig zijn aangesloten.
- LED's controleren

Maandelijks:

- Voer een visuele controle uit van de behuizing en de stekkers

### OPMERKING!

**Bij het meten van WIG-AC-lasbewerkingen wordt een rekenkundige gelijkrichtwaarde geregistreerd.**

---

## Fronius Data Channel

De onderdeelaanduiding, het serienummer van het onderdeel en het lasnaadnummer kunnen via het Fronius Data Channel naar de WeldCube Connector worden verzonden.

Het Fronius Data Channel is een TCP/IP-server die draait op de beheerpoort van de WeldCube Connector. Deze poort wordt gebruikt voor registratie en communicatie en voor servicedoeleinden en bewaakt deze interface op TCP-poort 4714.



Een computerprogramma of een hoger geplaatste controller maakt een TCP-busverbinding met het IP-adres van de WeldCube Connector op TCP-poort 4714. De parameters worden verzonden als met puntkomma's gescheiden sleutel- of instelpunt-tekstlijsten.

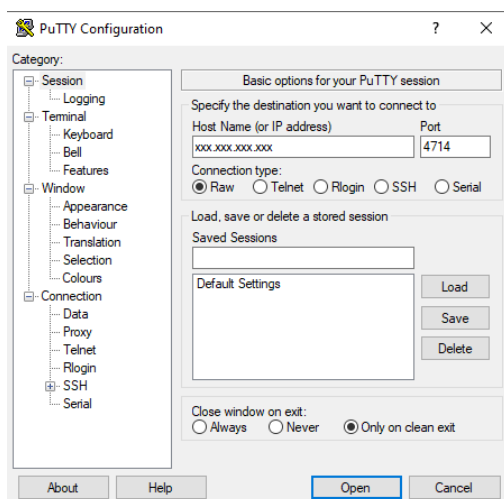
De volgende parameters worden ondersteund:

| Nr. | Parameter   |
|-----|---|
| 1   | <b>Proces actief</b><br>Tijdens een actief lasproces (van gasvoorstroom aan het begin van de lasbewerking tot gasnastroom aan het einde van de lasbewerking), geeft de WeldCube Connector het proces-actief-signaal = 1 door aan de controller. |
| 2   | <b>Stroomafgifte</b><br>Als de stroomafgifte actief is tijdens de lasbewerking, geeft de WeldCube Connector het stroomafgiftesignaal = 1 door aan de controller.  |
| 3   | <b>Artikelnummer van onderdeel</b><br>De controller geeft de WeldCube Connector het artikelnummer van het te lassen onderdeel door via de ASCII-tekenen A-Z, a-z en 0-9.  |
| 4   | <b>Serienummer van onderdeel</b><br>De controller geeft de WeldCube Connector het serienummer van het te lassen onderdeel door via de ASCII-tekenen A-Z, a-z en 0-9.  |
| 5   | <b>Naadnummer</b><br>De controller geeft de WeldCube Connector de te lassen naad (positie van de lasbewerking) door via de ASCII-tekenen 0-9.   |

De gegevensoverdracht via Fronius Data Channel kan worden getest met de volgende programma's:

- Windows® PuTTY
- Linux Socat

Voor de gegevensoverdracht moet eerst een TCP-busverbinding tot stand worden gebracht:



- 1** Voer het IP-adres in van de servicepoort van de WeldCube Connector en het poortnummer 4714

Bijvoorbeeld Windows® PuTTY

# Inbedrijfstelling

---

## Veiligheid

### **GEVAAR!**

#### **Gevaar door verkeerde bediening en verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.**

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Alle werkzaamheden en functies die in dit document worden beschreven, mogen uitsluitend door technisch geschoold personeel worden uitgevoerd.
  - ▶ U dient dit document volledig te lezen en te begrijpen.
  - ▶ Alle veiligheidsvoorschriften en gebruikersdocumentatie van dit apparaat en alle systeemcomponenten moeten gelezen en begrepen worden.
- 

## Voorwaarden

### **OPMERKING!**

#### **Voor de installatie en integratie van de WeldCube Connector is kennis van netwerktechnologie vereist.**

- ▶ Voor gedetailleerde informatie kunt u contact opnemen met uw netwerkbeheerder.
- 

- De WeldCube Connector moet volgens een van de systeemconfiguraties in het lassyteem worden geïntegreerd.
  - beschikbare PoE-stroomvoorziening
  - Fronius WeldConnect-app op smartphone geïnstalleerd
  - Bluetooth op smartphone geactiveerd
- 

## Inbedrijfstelling

De WeldCube Connector wordt in bedrijf gesteld met behulp van een smartphone en de Fronius WeldConnect-app.

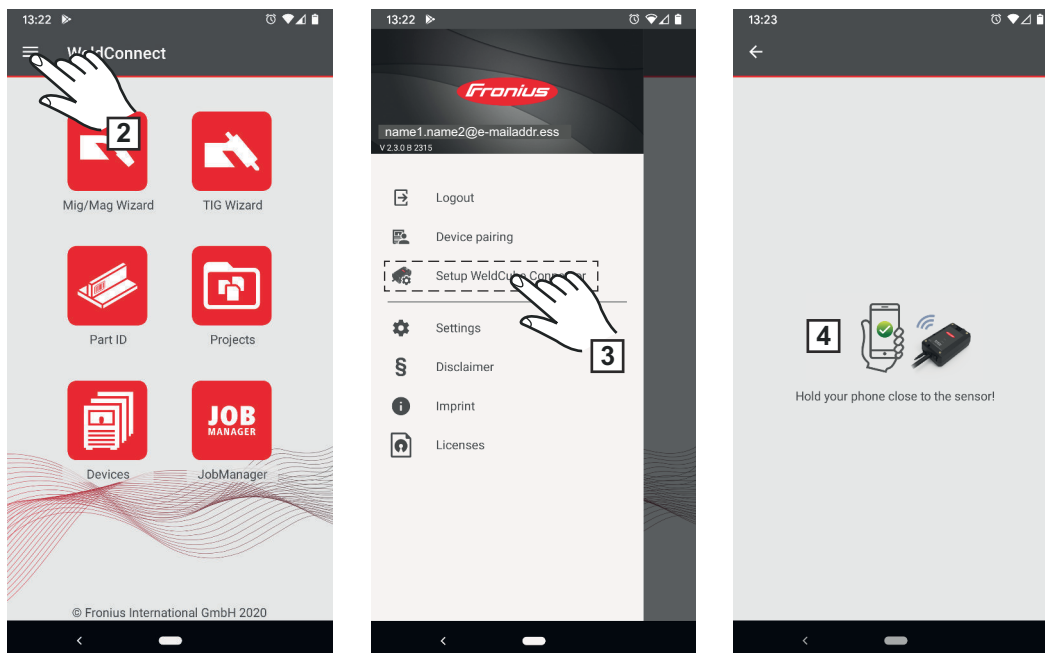
### **OPMERKING!**

#### **Als de stroombron een functie heeft voor het bepalen van de lascircuitweerstand R, bepaal dan vóór de inbedrijfstelling de lascircuitweerstand van de lasinstallatie met de beschikbare WeldCube Connector.**

Een correcte weerstandswaarde van het lascircuit is een eerste vereiste voor correcte meetresultaten!

- ▶ Voer de vastgestelde weerstandswaarde van het lascircuit in de installatiewizard in bij Setup 5/6 (Installatie 5/6).
  - ▶ Als de stroombron geen functie heeft voor het bepalen van de lascircuitweerstand, gebruik dan de rekenhulp in de installatiewizard bij Setup 5/6 (Installatie 5/6).
- 

**1** Bepaal de lascircuitweerstand van de lasinstallatie incl. WeldCube Connector



- 2** Start de WeldConnect-app en open het menu
- 3** Selecteer Setup WeldCube Connector (Installatie van WeldCube Connector)
- 4** Breng de smartphone in de onmiddellijke nabijheid van de WeldCube Connector.

Op de WeldCube Connector wordt weergegeven dat een verbinding tot stand is gebracht:  
de status-LED knippert 5 x per seconde groen

- 5** Volg de instructies van de installatiewizard:

Setup 1/7  
Voer de naam, fabriek, hal, cel en extra informatie in

Setup 2/7  
Voer de netwerkgegevens in

Setup 3/7  
Voer de WLAN-gegevens in

Setup 4/7  
Voer de datum, tijd en tijdzone in

Setup 5/7  
Voer de onder werkstap 1 bepaalde lascircuitweerstand in  
of  
Start de rekenhulp

Setup 6/7  
Voer de ontstekingsblokkeertijd en bemonsteringsfrequentie voor de documentatie in

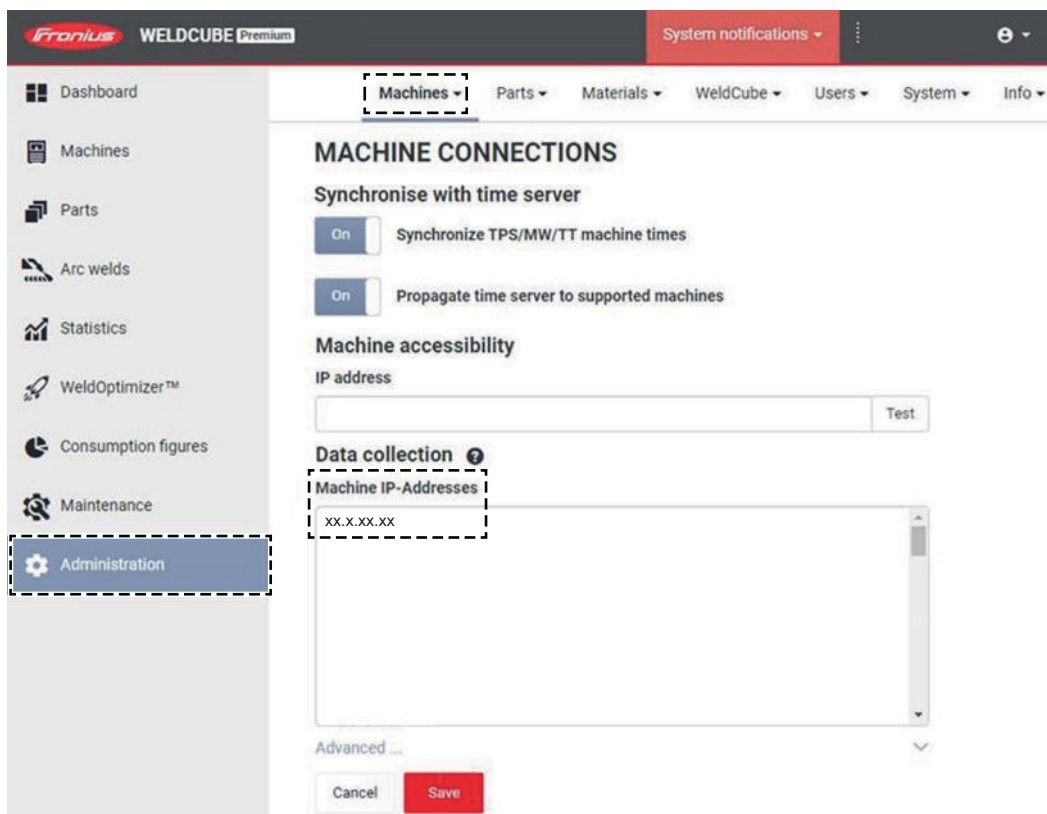
Setup 7/7  
Voer de optionele draaddiameter en het extra materiaal in

Als de draaddiameter en het extra materiaal worden ingevoerd, worden deze ook in WeldCube Premium geregistreerd.

**6** Sluit de installatie van WeldCube Connector af

De geregistreeerde gegevens kunnen nu in SmartManager worden bekeken of met WeldCube Premium worden geëvalueerd.

**Voor gegevensbeoordeling met WeldCube Premium:**



**7** Voer het IP-adres van de WeldCube Connector in onder Administration (Administratie) / Machines (Machines) / Machine IP-Adresses (IP-adressen van machine).

De geregistreeerde lasbewerkingen kunnen vervolgens in het Fronius-documentatiesysteem WeldCube Premium onder Machines (Machines) / WeldCube Connector worden opgevraagd.

# SmartManager – De website van de WeldCube Connector

## Algemeen

De WeldCube Connector beschikt dankzij de SmartManager over een eigen website.

Zodra de WeldCube Connector door middel van een netwerkkabel of WLAN met een computer is verbonden of in een netwerk is geïntegreerd, kan de SmartManager van de WeldCube Connector via het IP-adres worden opgevraagd.

Voor het opvragen van de SmartManager is minstens IE 10 of een andere moderne browser nodig.

De volgende vermeldingen zijn beschikbaar voor de WeldCube Connector:

- Actuele systeemgegevens
- Documentatie logboek
- Apparaatinstellingen
- Beveiligen en herstellen
- Gebruikersbeheer
- Overzicht
- Update

## SmartManager starten en aanmelden

**1** Voer in het zoekveld van de browser het IP-adres van de WeldCube Connector in

**2** Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in

Fabrieksinstelling:  
gebruikersnaam = admin  
wachtwoord = admin

**3** Bevestig de weergegeven instructie

De SmartManager van de WeldCube Connector wordt weergegeven.

---

### Activeringsfunctie, indien aanmelden niet lukt

Bij het aanmelden bij de SmartManager kan een onbedoeld vergrendelde Weld-Cube Connector met de activeringsfunctie weer worden ontgrendeld en voor alle functies worden vrijgegeven.

- 1 Klik op 'Activeringsfunctie starten?'
- 2 Maak een verificatiebestand aan:  
klik op 'Opslaan'

Een TXT-bestand met de volgende bestandsnaam wordt opgeslagen in de downloadmap van de computer:

unlock\_SN[serienummer]\_JJJJ\_MM\_DD\_uummss.txt

- 3 Stuur dit verificatiebestand via e-mail naar Fronius Technische Ondersteuning:  
welding.techsupport@fronius.com

Fronius antwoordt via e-mail met een eenmalig activeringsbestand met de volgende bestandsnaam:

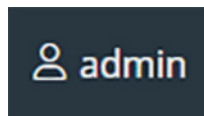
response\_SN[serienummer]\_JJJJ\_MM\_DD\_uummss.txt

- 4 Sla het activeringsbestand op de computer op
- 5 Klik op 'Activeringsbestand zoeken'
- 6 Open het activeringsbestand
- 7 Klik op 'Activeringsbestand importeren'

Het beheerderswachtwoord van de WeldCube Connector wordt een keer naar de fabrieksinstellingen teruggezet.

---

### Wachtwoord wijzigen / afmelden



- Door op dit symbool te klikken
- kan het wachtwoord worden gewijzigd
  - kunt u zich bij SmartManager afmelden

Wachtwoord voor SmartManager wijzigen:

- 1 voer het oude wachtwoord in
- 2 voer het nieuwe wachtwoord in
- 3 herhaal het nieuwe wachtwoord
- 4 klik op 'Opslaan'

## Instellingen



Door op dit symbool te klikken, kunnen de eenheden en de normen voor de Weld-Cube Connector worden ingesteld.

De instellingen zijn afhankelijk van de gebruiker die op dat moment is aangemeld.

## Taal selecteren



Door op de taalafkorting te klikken, worden de voor de SmartManager beschikbare talen weergegeven.

|                  |             |                |
|------------------|-------------|----------------|
| Bahasa Indonesia | Čeština     | Dansk          |
| Deutsch          | Eesti       | English        |
| Español          | Français    | Hrvatski       |
| Íslenska         | Italiano    | Latviešu       |
| Lietuviškas      | Magyar      | Nederlands     |
| Norsk            | Polski      | Português      |
| Română           | Slovenščina | Slovenský      |
| Srpski jezik     | Suomi       | Svenska        |
| tiếng Việt       | Türkçe      | български език |
| Русский          | Українська  | हिन्दी         |
| தமிழ்            | ไทย         | 한국어            |
| 中文               | 日本語         |                |

Klik op de gewenste taal om de taal te wijzigen.

---

**Statusweergave**

De huidige status van de WeldCube Connector wordt weergegeven tussen het Fronius-logo en de weergegeven WeldCube Connector.



Let op / Waarschuwing



Fout in WeldCube Connector \*



Lasbewerking in uitvoering



WeldCube Connector is klaar voor gebruik (online)



WeldCube Connector is niet klaar voor gebruik (offline)

- \* Bij een fout wordt een rode foutregel met het foutnummer weergegeven boven de regel met het Fronius-logo. Nadat u op de foutregel hebt geklikt, wordt een foutbeschrijving weergegeven.

---

**Fronius**

Door eenmaal op het Fronius-logo te klikken, wordt de homepage van Fronius geopend: [www.fronius.com](http://www.fronius.com)



# Actuele systeemgegevens

## Actuele systeemgegevens

Indien beschikbaar worden de huidige gegevens van de WeldCube Connector weergegeven:

| Naam van machine<br>Installatielocatie | Hal Cel            | Aanvullende info           |
|--|--------------------|----------------------------|
|  | IS                 |                            |
| Lasstroom                              | Lasspanning        | Draadsnelheid *            |
|  |                    | Actueel vlamboogvermogen   |
|  |                    | Actuele vlamboogenergie    |
|  |                    |                            |
|  | Brandduur vlamboog | Totaal aantal bedrijfsuren |

\* Alleen voor WeldCube Connector U/I/WFS WSM en WeldCube Connector U/I/WFS Euro

# Documentatie logboek

## Documentatie logboek

In het gedeelte 'Documentatie logboek' worden de laatste 100 logboekvermeldingen weergegeven. Deze logboekvermeldingen kunnen lasbewerkingen, fouten, waarschuwingen, meldingen en gebeurtenissen zijn.

Via de button 'Tijdfilter' kunnen de weergegeven gegevens op een bepaalde periode worden gefilterd. De invoer geschiedt daarbij op basis van datum (jjjj-mm-dd) en tijd (uu-mm), telkens van - tot en met.

Een leeg filter zorgt ervoor dat weer de nieuwste lasbewerkingen worden geladen.

De weergave van de lasbewerkingen, de fout en gebeurtenissen kan worden gedeactiveerd.

De volgende gegevens worden weergegeven:

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|

- (1) Aanmeldingstype
- (2) Naadnummer
- (3) Artikelnummer van onderdeel
- (4) Serienummer van onderdeel
- (5) Starttijd (lokale tijd)
- (6) Duur laswerkzaamheden
- (7) Lasstroom in A (gelijkgerichte gemiddelde waarde)
- (8) Lasspanning in V (gelijkgerichte gemiddelde waarde)
- (9) Draadsnelheid in m/min \*
- (10) IP - Vlamboogvermogen in W (van momentele waarden volgens ISO /TR 18491)
- (11) IE - Vlamboogenergie in kJ (als som over de gehele lasbewerking volgens ISO/TR 18491)
- (12) gereserveerd voor overige gegevens

\* alleen voor WeldCube Connector U/I/WFS WSM en WeldCube Connector U/I/WFS Euro



Door op de button 'Kolom toevoegen' te klikken, kunnen meer waarden worden weergegeven:

- I max / I min: maximale / minimale lasstroom in A
- Vermogen max / vermogen min: maximaal / minimaal vlamboogvermogen in W
- Starttijd (tijd stroombron): datum en tijd
- U max / U min: maximale / minimale lasspanning in V
- Vd max / Vd min: maximale / minimale draadsnelheid in m/min

**Basisinstellingen** In het gedeelte 'Documentatie logboek' kan onder Basisinstellingen de bemonsteringsfrequentie voor de documentatie en het onderbreken van de ontstekingsfase worden ingesteld.

**Bemonsteringsfrequentie**

0,1 - 100 s / uit

Fabrieksinstelling: 0,1 s

0,1 - 100,0 s

Documentatie wordt met ingestelde bemonsteringsfrequentie opgeslagen.

uit

Bemonsteringsfrequentie is gedeactiveerd, alleen gemiddelde waarden worden opgeslagen.

**Ontstekingsfase onderbreken**

Periode gedurende welke de ontstekingsfase van de lasbewerking moet worden onderbroken

(bijv. om in geval van korte lasbewerkingen een slechtere meetresultaten door de ontstekingsfase te voorkomen)

0,1 - 2 s / uit

0,1 - 2 s

De lasgegevens worden pas geregistreerd nadat de ingestelde tijdswaarde is verstreken.

uit

De ontstekingsfase wordt tevens geregistreerd.

# Apparaatinstellingen

---

## Default Settings (Standaardinstellingen)

De weerstand van het lascircuit kan onder Default Settings (Standaardinstellingen) worden ingesteld. De momenteel ingestelde weerstand wordt weergegeven.

### Weerstand berekenen:

- 1 Klik op de button 'Rekenhulp starten'
- 2 Voer de lengte en de diameter van het slangenpakket in
- 3 Voer de lengte en de diameter van de aardkabel in
- 4 Voer het aantal scheidbare verbindingen in

De berekende weerstandswaarde wordt onmiddellijk weergegeven.

- 5 Accepteer de berekende weerstand door op de button 'Ja' te klikken
- 6 Sla ten slotte de wijzigingen op of negeer ze

---

## Naam en locatie

Onder Naam en locatie kan de stroombronconfiguratie worden bekeken en gewijzigd.

---

## Datum en tijd

Onder Datum en Tijd kunnen de tijdzone, de datum en de tijd worden ingesteld. De instellingen kunnen handmatig of automatisch worden geconfigureerd.

---

## Netwerkinstellingen

Onder de netwerkinstellingen kunnen de gegevens voor de integratie van de WeldCube Connector in een netwerk worden ingevoerd:

### Management

- MAC-adres wordt weergegeven
- Huidige IP-adres wordt weergegeven
- DHCP kan worden geactiveerd of gedeactiveerd

### Handmatig

Wanneer DHCP is uitgeschakeld, kunnen de volgende gegevens worden ingevoerd:

- IP-adres
- Netwerkmasker
- Standaardgateway
- DNS-server 1
- DNS-server 2

### WLAN

Wanneer WLAN actief is, kunnen de volgende gegevens worden ingevoerd:

- MAC-adres
- Huidige IP-adres

## Beveiligen en herstellen

### Beveiligen starten

- 1 Klik op 'Beveiligen starten' om de gegevens van de WeldCube Connector als back-up op te slaan

De gegevens worden standaard in de indeling MCU1-JJJJMMDDUUm.fbc op de te selecteren locatie opgeslagen.

JJJJ = Jaar  
MM = Maand  
DD = Dag  
UU = Uur  
mm = Minuten

De volgende gegevens worden in de back-up opgeslagen:

- Bemonsteringsfrequentie voor de documentatie
- Naam van machine en installatielocatie
- Tijd en datum

### Herstelbestand zoeken

- 1 Klik op 'Herstelbestand zoeken' om een beschikbare back-up aan de stroombron over te dragen
- 2 Kies het bestand en klik op 'Openen'

Het gekozen back-upbestand wordt op de SmartManager van de stroombron onder Herstellen weergegeven.

- 3 Klik op 'Herstellen starten'

Zodra de gegevens zijn hersteld, wordt een bevestiging weergegeven.

## Automatische beveiliging

- 1 Intervalinstellingen activeren
- 2 Voer de intervalinstellingen in wanneer de automatische back-up moet plaatsvinden:
  - **Interval:**  
dagelijks / wekelijks / maandelijks
  - **Om:**  
Tijd (uu.mm)

- 3 Voer de gegevens voor de back-upbestemming in:
- **Protocol:**  
SFTP (Secure File Transfer Protocol) / SMB (Server Message Block)
  - **Server:**  
Voer het IP-adres van de doelserver in
  - **Poort:**  
Voer het poortnummer in. Als er geen poortnummer wordt ingevoerd, wordt automatisch de standaardpoort 22 gebruikt.  
Als SMB is ingesteld onder Protocol, laat u het veld Poort leeg.
  - **Opslaglocatie:**  
Hier configureert u de submap waarin de back-up wordt opgeslagen.  
Als er geen opslaglocatie wordt ingevoerd, wordt de back-up in de hoofdmap van de server opgeslagen.
- BELANGRIJK!** Voer in geval van SMB en SFTB de opslaglocatie altijd in met een schuine streep '/'.
- **Domein/Gebruiker, wachtwoord:**  
Gebruikersnaam en wachtwoord – zoals geconfigureerd op de server;  
Bij het invoeren van een domein, voert u eerst het domein in, vervolgens de backslash '\' en daarna de gebruikersnaam (DOMEIN\GEBRUIKER).
- 4 Als een verbinding via een proxyserver vereist is, activeer dan de proxy-instellingen en voer deze in:
- Server
  - Poort
  - Gebruiker
  - Wachtwoord
- 5 Wijzigingen opslaan
- 6 Activeer de automatische beveiliging

Als u vragen over de configuratie hebt, kunt u contact opnemen met uw netwerkbeheerder.

## Algemeen

In het gedeelte 'Gebruikersbeheer' kunnen

- gebruikers worden bekeken, gewijzigd en aangemaakt.
- gebruikersrollen worden bekeken, gewijzigd en aangemaakt.
- gebruikers en gebruikersrollen worden geëxporteerd of geïmporteerd naar de WeldCube Connector.  
Tijdens het importeren worden de bestaande gebruikersbeheergegevens op de WeldCube Connector overschreven.
- kan een CENTRUM-server worden geactiveerd.

Het gebruikersbeheer wordt aangemaakt via een WeldCube Connector en kan vervolgens worden opgeslagen met de export-/importfunctie en naar andere WeldCube Connectors worden overgezet.

---

## Gebruiker

Bestaande gebruikers kunnen worden bekeken, gewijzigd en verwijderd, nieuwe gebruikers kunnen worden aangemaakt.

### Gebruiker bekijken / wijzigen:

- 1 Selecteer een gebruiker
- 2 Wijzig de gebruikersgegevens direct in het weergaveveld
- 3 Sla de wijzigingen op

### Gebruiker wissen:

- 1 Selecteer een gebruiker
- 2 Klik op de button 'Gebruiker wissen'
- 3 Bevestig de veiligheidsvraag met OK

### Gebruiker aanmaken:

- 1 Klik op de button 'Nieuwe gebruiker aanmaken'
  - 2 Voer de gebruikersgegevens in
  - 3 Bevestig met OK
- 

## Gebruikersrollen

Bestaande gebruikersrollen kunnen worden bekeken, gewijzigd en verwijderd, nieuwe gebruikersrollen kunnen worden aangemaakt.

### Gebruikersrol bekijken / wijzigen:

- 1 Selecteer een gebruikersrol
- 2 Wijzig de gegevens van de gebruikersrol direct in het weergaveveld
- 3 Sla de wijzigingen op

De rol 'Beheerder' kan niet worden gewijzigd.

### Gebruikersrol wissen:

- 1 Selecteer een gebruikersrol
- 2 Klik op de button 'Gebruikersrol wissen'

- 3 Bevestig de veiligheidsvraag met OK

De rollen 'Beheerder' en 'vergrendeld' kunnen niet worden gewist.

#### **Gebruikersrol aanmaken:**

- 1 Klik op de button 'Nieuwe gebruikersrol aanmaken'
- 2 Voer de naam van de rol in en accepteer de waarde
- 3 Bevestig met OK

---

## **Exporteren en importeren**

### **Gebruiker en gebruikersrol van een WeldCube Connectors exporteren**

- 1 Klik op 'Exporteren'

Het gebruikersbeheer van de WeldCube Connector wordt opgeslagen in de downloadmap van de computer.

Bestandsindeling: userbackup\_SNxxxxxxx\_JJJJ\_MM\_DD\_uummss.user

SN = Serienummer, JJJJ = Jaar, MM = Maand, DD = Dag  
uu = Uur, mm = Minuten, ss = Seconden

### **Gebruiker en gebruikersrollen naar een WeldCube Connector importeren**

- 1 Klik op 'Gebruikersgegevensbestand zoeken'
- 2 Selecteer het bestand en klik op 'Openen'
- 3 Klik op 'Importeren'

Het gebruikersbeheer wordt in de WeldCube Connector opgeslagen.

---

## **CENTRUM**

Voor het activeren van een CENTRUM-server  
(CENTRUM = Central User Management)

- 1 Activeer de CENTRUM-server
- 2 Voer in het invoerveld de domeinnaam of het IP-adres in van de server waarop Central User Management is geïnstalleerd.

Als er een domeinnaam wordt gebruikt, moet er een geldige DNS-server worden geconfigureerd in de netwerkinstellingen van de WeldCube Connector.

- 3 Klik op de button 'Server verifiëren'

De toegankelijkheid van de opgegeven server wordt gecontroleerd.

- 4 Sla de wijzigingen op



---

## Overzicht

In de record Overzicht worden componenten van de WeldCube Connector met alle daarover beschikbare informatie weergegeven, bijv. firmwareversie, artikelnummer, serienummer, productiedatum enz.

---

## Alle groepen vergroten / Alle groepen verkleinen

Door op de button 'Alle groepen vergroten' te klikken, wordt over de afzonderlijke componenten meer informatie gegeven.

Voorbeeld SCU1:

- Artikelnummer
- SCU1  
Artikelnummer, serienummer, productiedatum
- Bootloader: Versie
- Beeldversie
- Licenties

Door op de button 'Alle groepen verkleinen' te klikken, worden de gegevens van de systeemcomponenten weer verborgen.

---

## Componentenoverzicht exporteren als ..

Door te klikken op de button "Componentenoverzicht exporteren als ..." wordt een XML-bestand gemaakt van de systeemcomponentgegevens. Dit XML-bestand kan worden geopend of opgeslagen.

# Update

---

## Update

In de record Update kan de firmware van de WeldCube Connector worden bijgewerkt.

De momenteel aanwezige firmwareversie wordt weergegeven.

Firmware van de WeldCube Connectors bijwerken:

- 1 Organiseer het updatebestand en sla het op
- 2 Klik op 'Updatebestand zoeken' om het updateproces te starten
- 3 Selecteer het updatebestand

Klik op 'Update uitvoeren'

Nadat de update succesvol is verlopen, wordt er een overeenkomstige bevestigingsmelding weergegeven.

---

## Updatebestand zoeken (Update uitvoeren)

- 1 Selecteer na op 'Updatebestand zoeken' te hebben geklikt de gewenste firmware (\*.ffw)
- 2 Klik op 'Openen'

Het geselecteerde updatebestand wordt in de SmartManager weergegeven onder Update.

- 3 Klik op 'Update uitvoeren'

Het verloop van het updateproces wordt weergegeven.  
Bij 100% wordt het verzoek om de stroombron opnieuw op te starten weergegeven.



Tijdens de herstart is de SmartManager niet beschikbaar.  
Na de herstart kan de SmartManager eventueel niet meer beschikbaar zijn.  
Als u Nee kiest, worden de nieuwe softwarefuncties bij de volgende in-/uitschakeling geactiveerd.

Na een succesvolle update worden een bevestiging en de huidige firmwareversie weergegeven.

Meld u vervolgens opnieuw aan bij de SmartManager.



In de record Update kan tevens de mobiele toepassing Fronius Weld-Connect worden opgevraagd.  
WeldConnect is een app voor draadloze interactie met het lassysteem.

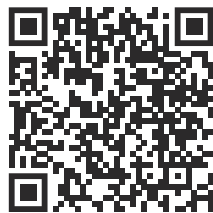
**De volgende functies kunnen met WeldConnect worden uitgevoerd:**

- actuele apparaatconfiguratie in één oogopslag
- mobiele toegang tot de SmartManager van de stroombron
- automatische bepaling van de uitvoerparameters voor MIG/MAG en TIG
- cloudopslag en draadloze overdracht naar de stroombron
- onderdeelidentificatie
- aan- en afmelden bij de stroombron zonder NFC-kaart
- parameters en jobs opslaan en delen
- gegevensoverdracht van de ene stroombron naar de andere door middel van Backup, Restore
- Firmware-update

Fronius WeldConnect staat als volgt ter beschikking:

- als App voor Android
- als App voor Apple/IOS

Meer informatie over Fronius WeldConnect vindt u onder:



<https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/weldconnect>

# Storingsdiagnose en storingen opheffen

---

## Weergave van storingen

Een fout wordt aangegeven door een rood brandende of rood knipperende status-LED op de WeldCube Connector.  
De fout kan worden gecontroleerd in het logboek van SmartManager of WeldCube Premium.

---

## Storingsdiagnose en storingen opheffen

### 4

Sensorprintplaat niet gedetecteerd

Oorzaak: Verbindingsfout met sensorprintplaat

Oplossing: De Fronius-serviceafdeling op de hoogte brengen

---

### 53

Reserve-stroomvoorziening van de WeldCube Connector niet beschikbaar

Oorzaak: De reserve-stroomvoorziening is defect.

Oplossing: De Fronius-serviceafdeling op de hoogte brengen

---

### OPMERKING!

**Als de reserve-stroomvoorziening niet beschikbaar is, kunnen de in de laatste 24 uur opgeslagen lasgegevens verloren gaan wanneer de elektrische stroomvoorziening wordt gescheiden.**

- ▶ In geval van een fout kan een constante verbinding tussen de WeldCube Connector en de WeldCube Premium het verlies van opgeslagen lasgegevens beperken.
- 

### 56

De bedrijfstemperatuur van de WeldCube Connector ligt buiten het toegestane bereik

Oorzaak: De binnentemperatuur van de WeldCube Connector is te laag of te hoog

Oplossing: De positie van de WeldCube Connector veranderen

Oorzaak: Slecht contact door verroeste of beschadigde contactoppervlakken van de stekkers

Oplossing: Stekker reinigen of vervangen

---

### 57

Tijd en datum zijn niet ingesteld

Oorzaak: Tijd en datum zijn niet ingesteld

Oplossing: Tijd en datum instellen (bijv. in de SmartManager of met de Fronius WeldConnect-app)

---

## Veiligheid

### **GEVAAR!**

#### **Gevaar door verkeerde bediening en verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.**

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Alle werkzaamheden en functies die in dit document worden beschreven, mogen uitsluitend door technisch geschoold personeel worden uitgevoerd.
- ▶ U dient dit document volledig te lezen en te begrijpen.
- ▶ Alle veiligheidsvoorschriften en gebruikersdocumentatie van dit apparaat en alle systeemcomponenten moeten gelezen en begrepen worden.

### **GEVAAR!**

#### **Gevaar door elektrische stroom.**

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Schakel voor aanvang van de werkzaamheden alle betrokken apparaten en componenten uit en ontkoppel ze van het elektriciteitsnet.
- ▶ Beveilig alle betrokken apparaten en componenten tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Controleer na het openen van het apparaat met behulp van een geschikte meter of de elektrisch geladen onderdelen (bijv. condensatoren) ontladen zijn.

### **GEVAAR!**

#### **Gevaar door ontoereikende randaardeverbindingen.**

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De schroeven van de behuizing vormen een geschikte verbinding van de randaarde, voor de aarding van de behuizing.
- ▶ De schroeven van de behuizing mogen in geen geval worden vervangen door andere schroeven zonder betrouwbare verbinding van de randaarde.

## Maandelijks onderhoudswerkzaamheden

Euro-draadsensor of in TransSteel / VR 5000 ingebouwde draadsensor maandelijks controleren, zo nodig met perslucht (max. 5 bar) schoonblazen

## Kalibratie

De WeldCube Connector moet één keer per jaar door Fronius worden gekalibreerd conform IEC 60974-14.

## Recycling

Het afvoeren mag uitsluitend volgens de nationale en regionale bepalingen plaatsvinden.

# Technische gegevens

|                           |  |                                     |
|---------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>WeldCube Connector</b> | Meetbereik van lasstroom   |                                     |
|                           | Puls   | 0 - 700 A                           |
|                           | Constant   | 0 - 500 A                           |
|                           | Inschakelduur  |                                     |
|                           | Duurstroom   | 500 A / 60 % ED<br>400 A / 100 % ED |
|                           | Pulsstroom   | max. 700 A                          |
|                           | Meetbereik lasspanning   | 0 - 141 V                           |
|                           | Meetfrequentie *<br>(lasstroom / lasspanning)                              | 10 kHz                              |
|                           | Drempelwaarden voor registratie van lasgegevens                            | > 8 A / > 100 ms **                 |
|                           | Vlambooguiteinde ***   | < 8 A / > 500 ms                    |
|                           | Elektrische stroomvoorziening  | PoE+ / 30 W<br>conform IEEE802.3at  |
|                           | Beschermingsklasse   | IP 44                               |
|                           | Isolatieklasse   | B                                   |
|                           | EMV-emissieklasse<br>(conform EN/IEC 60974-10)                             | B                                   |
|                           | Afmetingen van behuizing (l x b x h)                                       | 225 x 140 x 90 mm                   |
|                           | Lengte van aardkabel (behuizing - buitenkant bajonetstekker, zonder doorn) | 125 cm                              |
|                           | Gewicht  | 3 kg                                |
|                           | Goedkeuringsmerk   | CE, CSA                             |

- \* De documentatie wordt gevormd door de gemiddelde waarden overeenkomstig de ingestelde bemonsteringsfrequentie.  
Instelling van bemonsteringsfrequentie, zie pagina [43](#).
- \*\* De totale lasbewerking moet > 100 ms zijn.
- \*\*\* Een vlamboogonderbreking wordt niet gedetecteerd door de WeldCube Connector.  
Een vlamboogonderbreking > 0,5 s wordt als een afzonderlijke lasbewerking beschouwd.

ED = inschakelduur

---

|                    |                      |                                     |
|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| <b>Draadsensor</b> | Draaddiameter        | 0,8 - 2,0 mm                        |
|                    | Draadsnelheid        | max. 30 m/min                       |
|                    | Inschakelduur        | 500 A / 60 % ED<br>400 A / 100 % ED |
|                    | Lengte van meetkabel | 2 m                                 |

---

ED = inschakelduur



**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.