



TI-Innovator™ Systeem Beknopte handleiding

This guidebook applies to TI-Innovator™ Hub software version 1.2. To obtain the latest version of the documentation, go to education.ti.com/go/download.

Belangrijke informatie

Tenzij expliciet anders vermeld in de bij een programma meegeleverde licentie, geeft Texas Instruments geen garantie, expliciet dan wel impliciet, met inbegrip van, maar niet beperkt tot willekeurig welke impliciete garanties van verhandelbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel met betrekking tot welke programma's of boekmaterialen dan ook, en stelt dergelijke materialen uitsluitend beschikbaar op een "as-is" basis. Texas Instruments is in geen enkel geval aansprakelijk voor speciale, indirecte, incidentele of voortvloeiende schade in verband met of voortkomend uit de aankoop of het gebruik van deze materialen, en de enige en uitsluitende aansprakelijkheid van Texas Instruments, ongeacht de actievorm, is niet hoger dan het in de licentie voor het programma vermelde bedrag. Voorts is Texas Instruments niet aansprakelijk voor welke eis van welke aard dan ook tegen het gebruik van deze materialen door enige andere partij.

Learning More met de TI-Innovator™ System eGuide

Delen van dit document verwijzen u naar de TI-Innovator™ System eGuide voor meer informatie. De eGuide is een op internet gebaseerde bron TI-Innovator™ met informatie over:

- Programmeren met de TI CE-serie grafische rekenmachines en TI-Nspire™-technologie, waaronder voorbeeldprogramma's.
- Beschikbare I/O-modules met bijbehorende instructies.
- Beschikbare breadboard-onderdelen met bijbehorende instructies.
- Beschikbare TI-Innovator™ Rover en de opdrachten.
- Gratis lesactiviteiten voor TI-Innovator™ Hub.

Apple®, Chrome®, Excel®, Google®, Firefox®, Internet Explorer®, Mac®, Microsoft®, Mozilla®, Safari®, en Windows® zijn geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

QR Code is een geregistreerd handelsmerk van DENSO WAVE INCORPORATED.

Bepaalde afbeeldingen zijn gemaakt met Fritzing.

© 2011 - 2017 Texas Instruments Incorporated

Inhoud

Belangrijke informatie	ii
Learning More met de TI-Innovator™ System eGuide	ii
TI-Innovator™ Systeem Overzicht	1
Meer informatie	1
Inhoud van de doos	2
TI-Innovator™ Hub met ingebouwde onderdelen	2
Ingebouwde aansluitingen	2
USB-kabels	3
Externe voeding	4
Aansluiten van TI-Innovator™ Hub	4
Aansluiten op een grafische rekenmachine	4
Aansluiten op een computer met TI-Nspire™ CX-software	5
Het gebruik van een Externe voedings bron	7
De voeding aansluiten	7
Algemene voorzorgsmaatregelen	8
TI-Innovator™ Hub	8
Breadboard-aansluiting op de Hub-	8
TI-Innovator™ Hub Software License Agreement	9
TI-Innovator™ Hub softwarelicentie voor één gebruiker	9
Algemene informatie	15
Texas Instruments Ondersteuning en Service	15
Service- en garantie-informatie	15

TI-Innovator™ Systeem Overzicht

De TI-Innovator™ Systeem bestaat uit TI-Innovator™ Hub met TI LaunchPad™ Board, en optionele TI-Innovator™ onderdelen.

De TI-Innovator™ Hub Hiermee kunt u uw compatibele TI grafische rekenmachine of TI-Nspire™ CX-computersoftware gebruiken voor de besturing van onderdelen, het uitlezen van sensoren en het creëren van krachtige leerervaringen.

- U communiceert met de Hub- via TI Basic programmeerinstructies.
- Hoofdapparaten die compatibel zijn met TI-Innovator™ Hub zijn:
 - TI CE-serie grafische rekenmachines (TI-83 Premium CE, TI-84 Plus CE, en TI-84 Plus CE-T) met besturingssysteem versie 5.3 of later geïnstalleerd. U dient tevens de hub-app, die het hub-menu bevat, te installeren of te updaten.
 - TI Nspire™ CX- of TI Nspire™ CX CAS-rekenmachine met het besturingssysteem versie 4.5 of hoger geïnstalleerd
 - TI Nspire™-computersoftware versie 4.5 of hoger
- **TI-Innovator™ Hub.** Communiceert met het hoofdapparaat, de Hub- ingebouwde onderdelen, en externe onderdelen die aangesloten zijn. Het verdeelt tevens de spanning over de externe onderdelen.
- **TI-Innovator™ Onderdelen.** Deze onderdelen, die apart verkrijgbaar zijn, bestaan uit sensoren, motoren en LED's die op de hub aangesloten worden via de I/O-aansluitingen en de breadboard-aansluiting.

Meer informatie

Raadpleeg voor een overzicht van de te treffen voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de hub en de onderdelen ervan de *Algemene voorzorgsmaatregelen* (page 8).

Ga voor meer informatie over accessoires, externe modules, en breadboard-onderdelen naar education.ti.com/go/innovator.

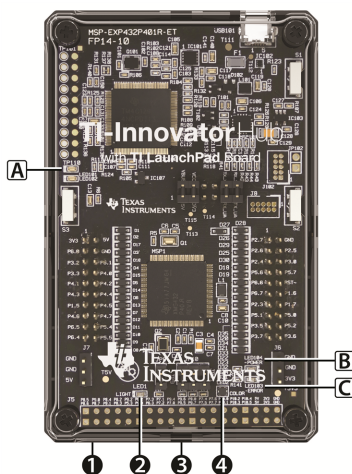
Inhoud van de doos

TI-Innovator™ Hub met ingebouwde onderdelen

- 1 Een sensor aan de onderkant van de Hub- voor het meten van de helderheid van het licht kan afgelezen worden als "HELDERHEID" in Hub- instructie-regels.
- 2 Rode LED is adresseerbaar als "LICHT" in Hub- instructie-regels.
- 3 Luidspreker (aan de achterkant van Hub-, niet afgebeeld) is adresseerbaar als "GELUID" in Hub- instructie-regels.
- 4 Rood-Groen-Blauwe LED is adresseerbaar als "KLEUR" in Hub- instructie-regels.

Tevens zichtbaar aan de voorkant van de hub zijn:

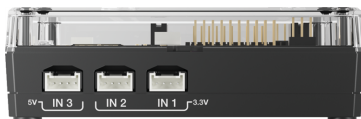
- A** Groen LED-lampje voor externe voeding
- B** Groen LED-lampje voor voeding,
- C** Rood LED-lampje voor fouten.



Ingebouwde aansluitingen

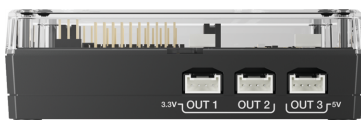
Linkerkant - Drie aansluitpunten voor het verzamelen van data of de status van input-modules:

- **IN 1** en **IN 2** leveren een spanning van 3,3 V.
- **IN 3** levert een spanning van 5 V.



Rechterkant - Drie aansluitpunten voor het besturen van output-modules:

- **OUT 1** en **OUT 2** leveren een spanning van 3,3V.
- **OUT 3** levert een spanning van 5 V.



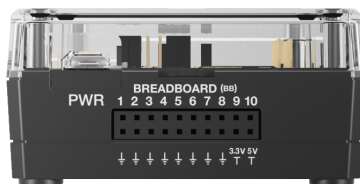
Onderkant - Sensor voor de helderheid van het licht (hiervoor beschreven) en twee aansluitpunten:

- **I²C** aansluiting voor verbinding met randapparaten die gebruikmaken van het communicatieprotocol I²C.
- **DATA** Mini-B-aansluiting, wordt gebruikt met de juiste kabel, voor verbinding met een compatibele grafische rekenmachine voor data en voeding.

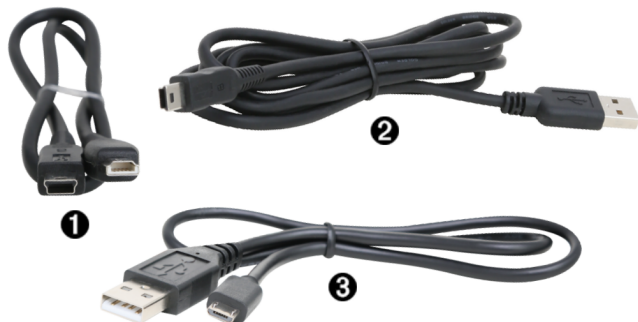


Bovenkant - Twee aansluitpunten:

- USB-Micro-stekker (**PWR**) voor externe voeding die nodig is voor sommige onderdelen.
- Breadboard-aansluitpunt met 20 gelabelde pinnen voor communicatie met aangesloten onderdelen. Een breadboard en jumperkabels zijn inbegrepen bij de TI-Innovator™ Breadboard Pack, apart verkocht.



USB-kabels



- 1 USB Unit-to-Unit (Mini-A to Mini-B) - Voor aansluiting van de Hub- op een TI CE Grafische rekenmachine of een TI-Nspire™ CX-rekenmachine.
- 2 USB Standard A to Mini-B - Voor aansluiting van de Hub- op een computer met TI-Nspire™ CX-software.
- 3 USB Standard A to Micro - Sluit de **PWR**-aansluiting van de Hub- aan op een door TI-goedgekeurde voedingsbron die sommige randapparaten nodig hebben.

Externe voeding

TI Wall Charger - Levert spanning via de TI-Innovator™ Hub voor onderdelen, zoals motoren, waarvoor extra voeding nodig is.

De optionele External Battery Pack kan ook extra spanning leveren.

Opmerking: Een hulp LED-lampje op de Hub- Geeft aan wanneer de Hub- van externe voeding voorzien wordt.



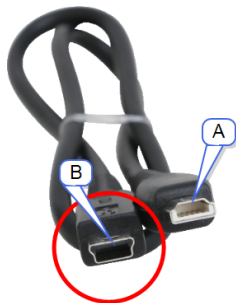
Aansluiten van TI-Innovator™ Hub

De TI-Innovator™ Hub wordt verbonden met een USB-kabel aan een grafische rekenmachine of computer. Door deze verbinding kan de Hub- Spanning ontvangen en data uitwisselen met de host.

Opmerking: Voor sommige randapparatuur, zoals motoren, kan een extra externe voedingsbron nodig zijn. Zie voor meer informatie Het gebruik van een externe voedingsbron (page 7).

Aansluiten op een grafische rekenmachine

1. Zoek de "B"-stekker op de USB Unit-to-Unit (Mini-A to Mini-B) kabel. Beide uiteinden van deze kabel zijn voorzien van een letter.
2. Sluit de "B"-stekker aan op de **DATA**-aansluiting aan de onderkant van de TI-Innovator™ Hub.



3. Steek de stekker aan het andere uiteinde van de kabel (de "A"-stekker) in de USB-aansluiting op de rekenmachine.



*Hub- aangesloten op TI CE
Grafische rekenmachine*

*Hub- aangesloten op de TI-Nspire™ CX
rekenmachine*

4. Zet de rekenmachine aan als deze uit staat.

De voedings-LED op de Hub- brandt groen om aan te geven dat er spanning ontvangen wordt.

Aansluiten op een computer met TI-Nspire™ CX-software

1. Zoek de "B"-stekker op de USB Standard A to Mini-B kabel voor Windows®/Mac®. Beide uiteinden van deze kabel zijn voorzien van een letter.
2. Sluit de "B"-stekker aan op de **DATA** aansluiting aan de onderkant van de TI-Innovator™ Hub.



3. Steek de stekker aan het andere uiteinde van de kabel (de "A"-aansluiting) in de USB-aansluiting op de computer.

De voedings-LED op de Hub-brandt groen om aan te geven dat er spanning ontvangen wordt.



Het gebruik van een Externe voedings bron

Normaliter onttrekken de TI-Innovator™ Hub en de aangesloten onderdelen ervan stroom van de rekenmachine of computer waarop ze zijn aangesloten, via de **DATA** stekker. Bepaalde onderdelen, zoals de optionele servomotor, hebben meer stroom nodig dan een rekenmachine op betrouwbare wijze kan leveren.

Met de **PWR**-aansluiting op de hub kunt u een externe voedingsbron aansluiten. U kunt gebruikmaken van de TI Wall Charger of de External Battery Pack.

TI Wall Charger (inbegrepen bij de Hub-)

- Aan te sluiten op een stopcontact.
- Gebruikt geen batterijen.



External Battery Pack (apart verkocht)

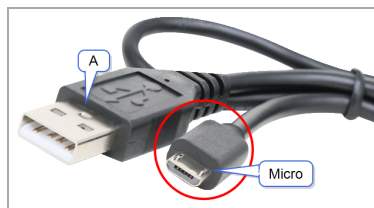
- Oplaadbaar.
- Heeft een Aan-uitknop met een rij LED-lampjes die tijdelijk de batterijcapaciteit aangeven wanneer u de batterij inschakelt.
- Na het loskoppelen van de hub schakelt deze zichzelf na ongeveer 3 minuten uit.



Opmerking: Voor het opnieuw opladen van de External Battery Pack, dient u deze van de hub los te koppelen en vervolgens aan te sluiten op de TI Wall Charger met behulp van de USB Standard A to Micro kabel. Gebruik de External Battery Pack tijdens het opladen niet als een externe voeding.

De voeding aansluiten

1. Zoek de micro-stekker op, op de USB Standard A to Micro kabel van de externe voeding.
2. Steek de micro-stekker in de **PWR**-aansluiting aan de bovenkant van de Hub-.



3. Steek de stekker aan het andere uiteinde van de kabel (de "A"-aansluiting) in de USB-aansluiting op de voeding.
4. Zet de voeding aan:
 - Als u gebruikmaakt van de TI Wall Charger, steek deze dan in een stopcontact.
 - Als u gebruikmaakt van de External Battery Pack, druk op de aan-uitknop.

Een hulp LED-lampje op de Hub- gaat branden om aan te geven dat de Hub- van externe voeding voorzien wordt.

5. Sluit de TI-Innovator™ Hub op de 'gastheer'-rekenmachine aan met behulp van de USB Standard A to Mini-B kabel.
6. Sluit de I/O-module of het breadboard-onderdeel aan op de Hub-.

Algemene voorzorgsmaatregelen

TI-Innovator™ Hub

- Stel de Hub- niet bloot aan temperaturen van boven de 60°C (140°F).
- Demonteer de batterij niet en gebruik de batterij niet verkeerd. Hub-.
- Koppel meerdere hubs niet aan elkaar via de I/O-poorten of de breadboard-aansluiting.
- Gebruik uitsluitend de USB-kabels die meegeleverd zijn met de Hub-.
- Gebruik uitsluitend de door TI geleverde voedingen:
 - TI Wall Charger inbegrepen bij de TI-Innovator™ Hub
 - Optioneel External Battery Pack
 - 4AA batterijhouder inbegrepen in de TI-Innovator™ Breadboard Pack
- Zorg dat de onderdelen spanning ontvangen van de Hub- Ga de 1-amp-limiet van de hub niet te boven.
- Vermijd het gebruik van de Hub- voor het besturen van de netstroom.

Breadboard-aansluiting op de Hub-

- Steek de geleidedraden van LED's en andere onderdelen niet rechtstreeks in de Hub-'s Breadboard-aansluiting. Monteer de onderdelen op het breadboard en gebruik de geleverde jumperkabels om het breadboard aan te sluiten op de Hub-.
- Sluit de ontvangende pin van 5V op de 1-amp-limiet Breadboard-aansluiting niet aan op een van de andere pinnen vooral niet de aarde-pinnen. Hierdoor beschadigt de Hub-.
- Het aansluiten van de bovenste rij ontvangende pinnen (BB1-10) op de onderste rij (pinnen voor aarde en spanning) wordt niet aanbevolen.
- Geen pin op de 1-amp-limiet Breadboard-aansluiting kan een input geven of opnemen van meer dan 4 mA.

TI-Innovator™ Hub Software License Agreement

NEDERLANDS

Nederland

TI-Innovator™ Hub softwarelicentie voor één gebruiker

TOEPASSING: Deze Single User License van toepassing op TI-Innovator™ Hub verkregen in een land waarvoor geen specifieke set licentie termen die hierin wordt verstrekt.

BELANGRIJK - Lees deze licentie ("Licentie") aandachtig door alvorens met behulp van de Texas Instruments TI-Innovator™ Hub ("TIH"). Door met behulp van het softwareprogramma (s) vooraf geïnstalleerd op de TIH, u akkoord te gaan met de voorwaarden van deze licentie. Als je niet ga akkoord met de voorwaarden van deze licentie, de terugkeer van de TIH en de originele verpakking met de inhoud ervan naar de plaats van aankoop voor een volledige terugbetaling. Het pakket moet worden geretourneerd binnen 14 dagen vanaf de datum van aankoop.

De software-programma (s) vooraf geïnstalleerd op de TIH (de "Software") en eventuele bijbehorende documentatie (samen aangeduid als het "Programma") zijn erkend door Texas Instruments Incorporated (TI). Specifieke details van de licentie verleend worden hieronder uiteengezet.

ENKELVOUDIGE LICENTIE

(1) Licentie

(1.1) TI verleent u een persoonlijke, niet-exclusieve licentie voor het gebruik van het Programma op een THD; deze licentie is slechts overdraagbaar zoals uiteengezet in Artikel (1.3) hieronder. Tenzij in de documentatie uitdrukkelijk anders aangegeven, is het niet toegestaan deze documentatie te verveelvoudigen.

(1.2) U stemt ermee in de Software niet omgekeerd te assembleren of te compileren noch andere technieken te gebruiken om de broncode te achterhalen, tenzij dit onvermijdelijk is om de informatie te verkrijgen die nodig is om de interoperabiliteit te realiseren van een onafhankelijk geproduceerd computerprogramma, en met dien verstande dat: (1) deze handelingen door u of namens u uitgevoerd worden, (2) de informatie die nodig is om interoperabiliteit te realiseren niet eerder op uw verzoek door TI binnen een redelijke termijn aan u ter beschikking is gesteld, en (3) deze handelingen beperkt zijn tot die delen van de Software die nodig zijn om interoperabiliteit te realiseren. U mag de aldus verkregen informatie slechts gebruiken om interoperabiliteit te realiseren. TI is gerechtigd deze Licentie op goede gronden met onmiddellijke ingang te beëindigen indien u de bovenstaande bepalingen schendt of handelingen verricht die een schending van de bovenstaande bepalingen zouden inhouden.

(1.3) U mag het Programma, kopieën of gedeelten ervan niet verhuren, leasen noch anderszins aan derden overdragen. U mag het Programma slechts verkopen als onderdeel van de THD, en alleen nadat uw koper schriftelijk heeft bevestigd dat de licentievoorwaarden zoals hierin uiteengezet bindend zijn voor de koper en mits u geen exemplaren van het Programma in bezit houdt.

(1.4) Indien u de voorwaarden van deze Licentie nakomt, bent u ook gerechtigd alle THD applicaties ('Applicatie') waarvoor u een geldige licentie hebt met het Programma te gebruiken.

(2) Beperkte vorderingen in geval van gebreken

(2.1) Indien het Programma tijdens de in Artikel (2.5) vermelde verjaringstermijn een gebrek vertoont dat reeds bestond op het moment van aankoop, zal TI het gebrek naar eigen keuze en voor eigen rekening repareren of het product vervangen ('Nadere Nakoming') dan wel de THD terugnemen en u de aankoopprijs verlicensie goeden. Nadere Nakoming geschiedt onverplicht. Als u een vordering instelt op grond van gebreken, moet u een aankoopbewijs overleggen.

(2.2) Het Programma vertoont een gebrek indien het niet voldoet aan de functiespecificatie zoals uiteengezet in de toepasselijke handleiding.

(2.3) TI is niet aansprakelijk voor gebreken die zijn veroorzaakt door verwaarlozing, onjuist gebruik of onjuiste behandeling, met inbegrip van verkeerd(e) installatie, bediening, gebruik, onderhoud of testen, gebruik in andere toepassingsgebieden en omstandigheden anders dan welke uitdrukkelijk door TI zijn aangegeven, en gebruik in combinatie met andere niet door TI voor dergelijk gebruik goedgekeurde producten, of indien het Programma op enigerlei wijze veranderd of aangepast is.

(2.4) Indien Nadere Nakoming niet succesvol is, bent u gerechtigd, onverminderd uw eventuele vorderingen tot schadevergoeding (die onderhevig zijn aan het Artikel Aansprakelijkheidsbeperking hieronder), de aankoopovereenkomst voor de THD te ontbinden of een korting te verlangen.

(2.5) De verjaringstermijn voor vorderingen is twee (2) jaar. Voor herstellende Programma's loopt de rest van de oorspronkelijke verjaringstermijn door vanaf de datum dat het herstellende product aan u is geretourneerd. Voor vervangen Programma's geldt een nieuwe verjaringstermijn die aanvangt op de datum waarop het vervangen Programma aan u geleverd wordt.

(2.6) Indien de analyse van een beweerdelijk gebrek uitwijst dat er geen gebrek bestaat, heeft TI het recht u voor de analyse kosten in rekening te brengen tegen de alsdan bij TI toepasselijke tarieven. In een dergelijk geval geschiedt vervoer van het Programma voor uw rekening en risico.

(3) Schadeloosstelling intellectueel eigendom, Gebrek aan eigendomsbewijs

(3.1) Behoudens Artikel (3.2) en (3.3) en het hieronder vermelde Artikel Aansprakelijkheidsbeperking en gedurende de verjaringstermijn voor garantievoorwaarden (Artikel (2.5) van het Artikel Beperkte vorderingen in geval van gebreken hiervoor), vrijwaart TI u tegen alle schade, aansprakelijkheid en kosten waartoe u in laatste instantie veroordeeld wordt, of welke door TI overeengekomen wordt of worden als schikking of compromis, voorzover de grond van de vordering is dat het Programma een directe inbreuk vormt op een octrooirecht, auteursrecht of ander intellectueel eigendomsrecht in de Verenigde Staten, Canada, Japan of lidstaat van de Europese Unie, met dien verstande dat (i) TI onverwijld in kennis wordt gesteld van en, indien van toepassing, een kopie van de betreffende vordering wordt verstrekt; (ii) TI alle bewijsstukken ontvangt die u in uw bezit hebt; (iii) TI redelijke medewerking wordt gegeven alsmede exclusieve controle krijgt over de verdediging in de betreffende zaak, waartoe TI gerechtigd doch niet verplicht is, alsmede over alle onderhandelingen met betrekking tot een schikking of compromis daarin; en (iv) u tegenover derden geen inbreuk op enig intellectueel eigendomsrecht erkent. Indien u het gebruik van het Programma staakt ter beperking van schade of om andere zwaarwegende redenen, bent u verplicht aan de eisende derde mede te delen dat het staken van het gebruik geen erkenning inhoudt van inbreuk op de intellectuele eigendomsrechten van die partij.

(3.2) In geval van een vordering waartegen TI verplicht is u schadeloos te stellen op grond van Artikel (3.1) hiervoor, zal TI naar eigen keuze: (i) een licentie verkrijgen waarmee u het Programma kunt blijven gebruiken, (ii) het Programma vervangen of wijzigen zodat het niet langer een inbreuk vormt, echter zodanig dat geen afbreuk wordt gedaan aan de functionaliteit van het programma, of (iii), indien (i) noch (ii) voor TI mogelijk is tegen commercieel aanvaardbare kosten, de aankoopprijs en transportkosten van het Programma aan u restitueren. Indien TI de mogelijkheid in Artikel (iii) verkiest, dient u alle producten die u in eigendom of bewaring hebt of onder zich houdt, aan TI terug te leveren. Het voorgaande omvat TI's exclusieve aansprakelijkheid, behoudens alle beperkte schadeclaims overeenkomstig het Artikel Aansprakelijkheidsbeperking hieronder.

(3.3) TI is niet aansprakelijk voor kosten, verliezen of schade als gevolg van opzet van u, of voor schikkingen of compromissen die door u zijn aangegaan zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van TI. TI is niet verplicht verdediging te voeren en is niet aansprakelijk voor kosten, verliezen of schade voorzover een inbreukvordering gebaseerd is op: (i) uw gebruik van het Programma in combinatie met enig ander product, software of apparatuur; (ii) uw gebruik van het Programma op een andere wijze of voor een andere toepassing dan waarvoor het ontworpen of bedoeld is, ongeacht of TI

op de hoogte was of in kennis gesteld was van dergelijk gebruik (tenzij TI dergelijk gebruik schriftelijk goedgekeurd heeft); of (iii) uw aanpassingen aan het Programma (de handelingen die in (i) tot (iii) uiteengezet zijn geven TI het recht op vorderingen tegen u, hierin afzonderlijk en gezamenlijk te noemen 'Overige Vorderingen').

(3.4) U vrijwaart TI tegen alle schade, aansprakelijkheid of kosten waartoe TI in laatste instantie wordt veroordeeld of welke door u overeengekomen wordt of worden als schikking of compromis, en voert de verdediging tegen elke vordering die tegen TI ingesteld wordt, voorzover deze gegrond is op Overige Vorderingen.

(3.5) Dit Artikel omvat de volledige aansprakelijkheid wegens inbreuk op intellectuele eigendomsrechten die voor u en TI geldt.

(4) Aansprakelijkheidsbeperking

(4.1) TI is onbeperkt aansprakelijk voor schade als gevolg van opzet en grove nalatigheid.

(4.2) In alle andere gevallen is TI slechts aansprakelijk voor directe schade, zijnde directe kosten, en haar maximale aansprakelijkheid wordt beperkt tot de aankoop prijs van het Programma. In geen geval is TI aansprakelijk voor gevolgschade, met inbegrip van winstderving, productieverliezen of gemiste besparingen.

(4.3) In geval van Artikel (4.2) hiervoor is de aansprakelijkheid beperkt tot de schade die kenmerkend is voor dergelijke overeenkomsten en die had kunnen worden voorzien.

(4.4) In geval van Artikel (4.3) hiervoor is de verjaringstermijn voor uw schadevorderingen 2 jaar vanaf het moment waarop de vordering ontstond en u daarvan kennis kreeg. Ongeacht of u op de hoogte was, is de verjaringstermijn beperkt tot 3 jaar vanaf de schadedatum. De verjaringstermijn voor schadevorderingen als gevolg van gebreken is zoals hiervoor uiteengezet in het Artikel Beperkte vorderingen in geval van gebreken.

(4.5) Met uitzondering van aansprakelijkheid onder productaansprakelijkheidswetgeving, wegens op bedrieglijke wijze verborgen gebreken en wegens dood of letsel, zijn de bovenstaande aansprakelijkheidsbeperkingen van toepassing op alle schadevorderingen, ongeacht hun wettelijke basis.

(4.6) De bovenstaande aansprakelijkheidsbeperkingen zijn ook van toepassing indien u een vordering instelt tegen werknemers of vertegenwoordigers van TI.

ALGEMEEN

(1) TI kan deze Licentie op goede gronden met onmiddellijke ingang beëindigen indien u niet aan deze voorwaarden voldoet. U verbindt zich ertoe bij beëindiging van deze Licentie de oorspronkelijke verpakking en alle gehele of gedeeltelijke exemplaren van het Programma die in uw bezit zijn te retourneren of te vernietigen, en dat schriftelijk aan TI te bevestigen.

(2) Het exporteren en doorvoeren van het Programma is onderworpen aan de exportcontrolewetgeving van het land waarin u de THD gekocht heeft, en aan de Export Administration Act 1969 van de Verenigde Staten zoals van tijd tot tijd gewijzigd. Naleving van dergelijke regelgeving is uw verantwoordelijkheid. U verbindt zich ertoe dat u niet de intentie hebt om, en dat u het Programma of technische gegevens evenmin, direct of indirect, naar enig land te/zult exporteren, doorvoeren of overdragen waar dergelijke export, doorvoer of overdracht beperkt wordt door toepasselijke regelgeving of wetgeving van het land waarin u de THD gekocht heeft of van de Verenigde Staten zonder de juiste schriftelijke toestemming of licentie, indien vereist door het bevoegd gezag van het land waarin u de THD heeft gekocht en/of het Bureau of Industry and Security van het Department of Commerce van de Verenigde Staten.

(3) Deze Licentie wordt beheerst en geïnterpreteerd volgens Nederlands recht. Het Verdrag van de Verenigde Naties betreffende de Internationale Koop van Roerende Zaken is niet van toepassing.

(4) Indien een bepaling in deze Licentie of enige bepaling daarvan ongeldig is of wordt, blijven de overige bepalingen alsmede de overige onderdelen van de betreffende bepaling van kracht.

(5) Deze Licentie omvat de volledige overeenkomst en afspraken tussen TI en u. Elke toevoeging of aanpassing dient schriftelijk te worden vastgelegd en door een bevoegd vertegenwoordiger van TI te worden ondertekend. Dit geldt ook indien ermee wordt ingestemd dat het vereiste van schriftelijke niet geldt.

(6) De fabrikant is Texas Instruments Incorporated, 12500 TI Blvd. Dallas, Texas 75243, Verenigde Staten van Amerika.

The following program files are covered by and distributed under the BSD license.

Wire

Tone

BSD License follows:

```
/*
 * Copyright (c) 2015, Texas Instruments Incorporated
 * All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided
 that the following conditions are met:
 *
 * * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the
 following disclaimer.
 *
 * * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the
 following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
 *
 * * Neither the name of Texas Instruments Incorporated nor the names of its contributors may be used
 to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY
 EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
 OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT
 SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
 INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
 TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
 BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN
 CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY
 WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 */
```

End of BSD license.

Algemene informatie

Texas Instruments Ondersteuning en Service

Startpagina:	education.ti.com
Vragen via e-mail:	ti-cares@ti.com
KnowledgeBase en vragen per e-mail:	education.ti.com/ondersteuning
Internationale informatie:	education.ti.com/internationaal

Service- en garantie-informatie

Zie voor informatie over de duur en de voorwaarden van de garantie of over productservice het garantiecertificaat bij dit product, of neem contact op met uw plaatselijke Texas Instruments-leverancier/-distributeur.



Texas Instruments U.S.A.
12500 TI Blvd.
Dallas, TX 75243

Texas Instruments Holland B.V.
Rutherfordweg 102
3542 CG Utrecht - The Netherlands

Printed by: