

De ThingsWay Davinci is een gateway gecombineerd met verschillende sensoren en actuatoren, dat rechtstreeks kan communiceren met een cloud omgeving via het mobiele netwerk. Bestaande machines en producten kunnen eenvoudig met het internet verbonden worden. In vele gevallen is extra hardware niet noodzakelijk. De ThingsWay is een flexibel breed toepasbaar platform, aanpasbaar aan uw behoefte.

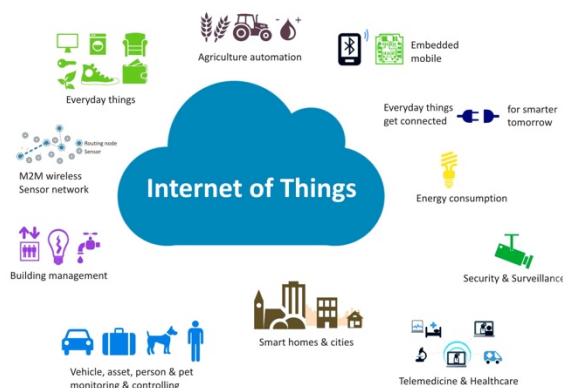


Belangrijkste functionaliteit:

- *Directe verbinding met cloud*
- *Positionering/GPS*
- *Meten van versnelling*
- *Metten van trillingen*
- *Temperatuur*
- *Draadloze interface*
- *USB-aansluiting*
- *Digitale inputs 2*
- *Digitale outputs (2x)*
- *Analoge Digitale input (2x)*
- *Extreem laag energieverbruik*

Applicaties:

- *Track & Trace*
- *Voorspellend onderhoud*
 - *Metten levensduur*
 - *Gebruik*
 - *Aantal doseringen*
 - *Bewaking*
- *Monitoring*



Met de door **SallandElectronics** ThingsWay Davinci ontwikkelde platform is het mogelijk direct met een cloud omgeving te verbinden via het mobiele netwerk. Het platform is geschikt om bestaande apparatuur, machines en producten snel met het internet te verbinden. De ThingsWay is veel meer dan een traditionele gateway. Sensoren, in- en uitgangen, draadloze interfaces ed. zijn toegevoegd voor een brede inzetbaarheid binnen

verschillende markten. Een belangrijk kenmerk is het extreem lage energieverbruik. De ThingsWay kan gevoed worden door een adapter, (oplaadbare) batterij of zonnecel. Er zullen allerlei uitbreidingsmodules ontwikkeld worden in de toekomst. **SallandElectronics** werkt met een eigen ontwikkelde CASE tool en omgeving (AD5). Daardoor zijn al vele softwaremodules beschikbaar en direct toepasbaar. Voordelen

van het ThingsWay platform zijn:

- Standaard protocollen aanwezig
- Snelle demonstratie/ Proof of Concept
- Lage investeringsdrempel
- Korte time-to-market
- Geen keuringskosten
- Snelle integratie
- Flexibel en aanpasbaar aan uw wensen in vergelijking met een standaardoplossing

SallandElectronics BV
Schrevenweg 5, 8024HB Zwolle
The Netherlands

Telefoon: +31 (0)38 45408634
E-mail : sales@sallandelectronics.nl
Internet : www.sallandelectronics.nl

Mobiele interface

SIM kaart	Intern 1.8V/3.3V 2FF
Frequenties	GPRS/EDGE 900/1800MHz FDD-LTE B3/8/20/28
Data transfer U/D (up to .. Kbps)	LTE Cat.M1 (eMTC) - 375/300 NB-IoT/Cat.NB1 - 66/34 EDGE - 236.8/236.8 GPRS - 85.6/85.6

Navigatie/positionering

GNSS positionering	GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS
--------------------	-------------------------------------

Specificaties	
Tracking gevoeligheid	-162dBm (GPS) -157dBm (GLONASS) -148dBm
Nauwkeurigheid	2.5m (CEP50)
TTFF (open lucht)	Hot start <1 sec. Cold start <35 sec.

Sensoren

Versnelling	2/4/8/16G, 3 axis
Temperatuur	-40 to +85°C, 2% +/- 0.5°C

Opslag/Logging

Opslagcapaciteit	32MB (128Mbit)
Duurzaamheid	>10 year
Log capaciteit	Up to 2 year.

Draadloze interface

Frequentie	2.4GHz ISM Band
Standaarden	BLE 5.0 Zigbee (802.11.5) Thread ANT

USB Interface

Connector	1 x USB
Snelheid	2.0 high speed up to 480Mbit/s

Opgenomen verm. (optioneel)	> 800mA – only LTE Cat.M1 & NB-IoT.NB1
--------------------------------	--

Digitale Input / Output

Inputs	2 x
Outputs	2 x open collector
ESD-bescherming	+/- 8Kv Air, +/-5Kv contact
Absolute maximum	Input: 10V DC Output: 25V DC

Analoge interface

Input	2 x
Bereik	10V, 15k Ohm
Resolutie	4096 stappen
Nauwkeurigheid	+/- 2LSB

Andere interfaces

Indicatoren	3 x LED, configureerbaar via software
Ingebouwd	Battery backup RTC (25ppm)

Intern	Arduino interface MicroBUS
--------	-------------------------------

Power supply

Connector	2.0mm connector of USB (5V)
Input range	5 tot 15V DC
Stroomverbruik	Low power: <10µA Idle: 1mA Tracking GNSS: 30mA Communicatie: GPRS/EDGE – 400mA LTE Cat.M1 – 200mA Cat.NB1 – 150mA Piekstroom: 500mA

Fysiek

Beschermingsklasse	IP44
Behuizing	L: 150 x 100 x 30 mm, 210 gr H: 150 x 100 x 45 mm, 290 gr

Installatie

Werk temperatuur	Desktop, DIN rail -20 to +80 °C
------------------	------------------------------------

EMC

EMI	EN 55032
EMS	IEC 61000-4

Certificering

WEEE, RoHS, CE	
----------------	--

Software

Netwerk protocollen	TCP, UDP, IP, ICMP
Applicatie protocollen	DNS, NTP, MQTT(S), HTTP(S)
API	HTTPS REST, MQTTS
Cloud interface	Microsoft Azure, Amazon, Google
Management	CLI, backend, SMS

Toekomstige opties:

- Batterij backup voor langere levensduur zonder adapter
- Zonnecel voeding en batterij backup
- Voeding door Lithium Batterij, 1 C-cell kan het systeem tot 10 jaar laten werken
- Beschermingsklasse tot IP68K
- Hoger temperatuurbereik (-40 to +105 °C)
- Externe GSM en/of GPS antenne
- Interfacing – CAN/RS485/RS422/Modbus/MDB
- Automotive load dump voor spanningen >40V DC
- eSIM MFF2



SallandElectronics BV
Schrevenweg 5, 8024HB Zwolle
The Netherlands

Telefoon : +31 (0)38 454086334
E-mail : sales@sallandelectronics.nl
Internet : www.sallandelectronics.nl