

# Transcan® Advance

## Installatie Gids



**Seven Telematics Ltd**

[sales@seventelematics.com](mailto:sales@seventelematics.com)

+44 (0)1636 550 320

After sales : +44 (0)1903 837 000

# Transcan<sup>®</sup> Advance

## Installatie Gids

Voor meer informatie over producten en diensten aangeboden door Seven Telematics bezoekt u: **[www.seventelematics.com](http://www.seventelematics.com)**

Alle kleine diagrammen en schema's zijn beschikbaar in groot formaat in de appendix.

Seven Telematics behoudt zich het ten alle tijden het recht voor om verbeteringen aan te brengen aan de producten omschreven in deze handleiding zonder dit van te voren aan te geven.

Seven Telematics is niet aansprakelijk voor schade of informatie verlies resulterend uit het gebruik van informatie in dit document.

All rights reserved.

© Copyright 2018 Seven Telematics Ltd. NG24 1RZ

# Inhoud

## 1.0 Introductie

- 1.1 Installatie Overzicht
- 1.2 Transcan Temperatuur Recorders
- 1.3 Temperatuur Sensors
- 1.4 Status Monitoring
- 1.5 Transcan R & C Versie
- 1.6 Transcan T Versie
- 1.7 Optionele Junction Box

## 2.0 Installatie van de sensors

- 2.1 Positionering van de temperatuure sensors
- 2.2 Positionering van de status schakelaars
  - 2.2.1 Locatie van deur schakelaars
  - 2.2.2 Installatie van defrost en vriezer ON/OFF detectors
- 2.3 Voeding
- 2.4 Installatie van de Junction Box
  - 2.4.1 Montage van de Junction Box
  - 2.4.2 Installatie van de multi-core kabel
  - 2.4.3 Aansluiten van de Junction Box

## 3.0 Installatie van de Recorder

- 3.1 Positionering van de the R versie
  - 3.1.1 Montage in een radio sleuf
  - 3.1.2 Montage onder het dashboard
- 3.2 Positionering van de C versie
- 3.3 Positionering van de T versie
- 3.4 Aansluiten van de Recorder
  - 3.4.1 Aansluiten van de temperatuur sensors
  - 3.4.2 Aansluiten van de status inputs
  - 3.4.3 Aansluiten van de voeding
  - 3.4.4 Aansluiten van het externe alarm apparaat
  - 3.4.5 Aansluiten van de vocht sensor [optioneel]

## 4.0 Installatie Checks

- 4.1 Voeding
- 4.2 Display
- 4.3 Temperatuur sensors
- 4.4 Status inputs
- 4.5 Alarm signaal

## 5.0 Recorder Ingebruikname

- 5.1 Parameter lijst configuratie
  - 5.1.1 Temperatuur kanalen
  - 5.1.2 Status inputs
  - 5.1.3 Header en titel
- 5.2 Tijd en datum
- 5.3 Recording interval
- 5.4 Gebruikersdocumentatie

## 6.0 Specificatie

- 6.1 Type toepassing
- 6.2 Temperatuur meet bereik
- 6.3 Autonome voeding
- 6.4 Omgeving
- 6.5 Voeding voltage
- 6.6 Recording periode
- 6.7 Recording duur
- 6.8 Data archivering
- 6.9 Tijd Recording Error
- 6.10 EMC
- 6.11 Stroompiek
- 6.12 Elektrische Veiligheid
- 6.13 Periodieke verificatie
- 6.15 Stroom verbruik
- 6.16 gebruikte IEC symbolen

## 7.0 SCHOONMAAK EN ONDERHOUD

# Transcan® Advance

## Installatie Gids

### Belangrijk

Transcan Advance Temperatuur Recorders.

Deze handleiding is bevat de installatie procedures voor de Transcan Advance temperatuur recorders.

Temperatuur Inputs: De Transcan Advance ondersteund een maximum van 8 temperatuue sensors op inputs T1-T8.

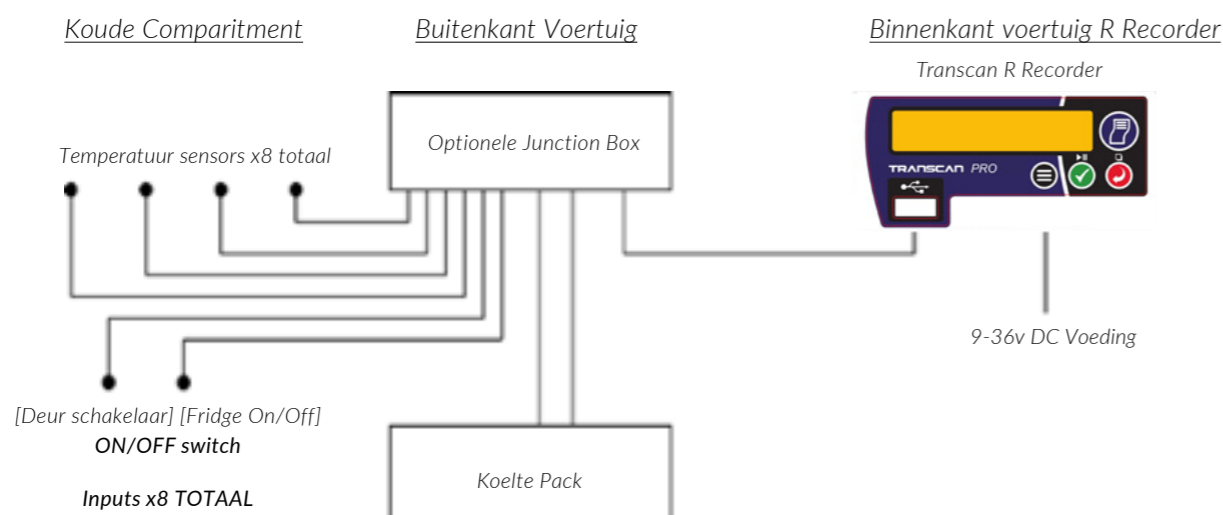
Voor meer informatie over het gebruik en de bediening van de Transcan data recorders leest u de Transcan Advance User Reference Manual.

### 1.0 Introductie

Dit document biedt een gids voor de installatie van Transcan temperatuur en data recorders gebouwd door Seven Telematics. Installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met deze aanbevelingen, zo niet dan kan Seven Telematics eventuele garantie claims afwijzen.

### 1.1 Installatie overzicht

Transcan recorders worden geleverd met een installatie kit met daarin de meeste componenten die nodig zijn voor installatie. De procedure voor de installatie van een Transcan recorder behelst de montage van de recorder, de sensors en indien nodig de Junction Box en hoe je de benodigde aansluitingen tussen de componenten kunt maken. Deze worden afgebeeld in Figuur 1.1 hier onder wat een in-cab installatie voor stelt met gebruik van een junction box.



Figuur 1.1 Block Diagram van een Typische Installatie van een R versie met Junction Box.

De hoofd stappen voor het volbrengen van de installatie zijn als volgt. Voor meer details over een stap leest u het hoofdstuk van dit document wat wordt aangegeven tussen de haakjes.

- Kies geschikte locaties voor de temperatuur sensors en status schakelaars (2.1, 2.2)
- Kies een geschikte montage locatie voor de recorder (3.1, 3.2, 3.3)
- Vindt een geschikte voeding aansluiting (2.3)
- Kies een geschikte locatie voor de Junction Box, indien nodig(2.4)
- Installeer de Junction Box, wanneer gebruikt, en routeer de aansluitkabel naar de recorder
- Montage locatie (2.4)
- Installeer bescherm hoed voor de sensor bedrading en installeer de sensors (2.1, 2.2)
- Installeer en sluit de recorder aan (3)
- Controleer de installatie (4)
- Neem de recorder in gebruik (5)

Gaten geboord in de afgeschermd body panelen moeten worden gedicht met een goede kwaliteit siliconen om waterschade te voorkomen. Sensor en status schakelaar bedrading moeten goed worden afgeschermd

### 1.2 Transcan Temperatuur Recorders

De Transcan Advance is beschikbaar in 3 modellen: R, T en C (voor in-cab installatie op een vertikaal schot).

### 1.3 Temperatuur Sensors

Transcan Advance temperatuur en data recorders gebruiken thermistor sensors voor temperatuur metingen. De recorders zijn ontworpen om alleen maar te werken met sensors geleverd door Seven Telematics

### 1.4 Status Monitoring

Status inputs (On/Off schakelaar inputs) kunnen worden gebruikt voor de monitoring van bijv.: deur en defrost handelingen. De recorder configuratie parameters kunnen worden ingesteld op normale (closed contact) of omgekeerde (open contact) schakelingen (zie ook de User Reference Manual voor meer details).

#### 1.4 Status Monitoring Verv.

##### Transcan Advance:

Status input 1 (gelabeld op de achterzijde van de unit) van de Transcan Advance mag ALLEEN worden gebruikt voor automatisch aan-/uitschakelen van out of range temperatuur alarmen via een geschakelde koeling-unit(Ext. Alarm Control).

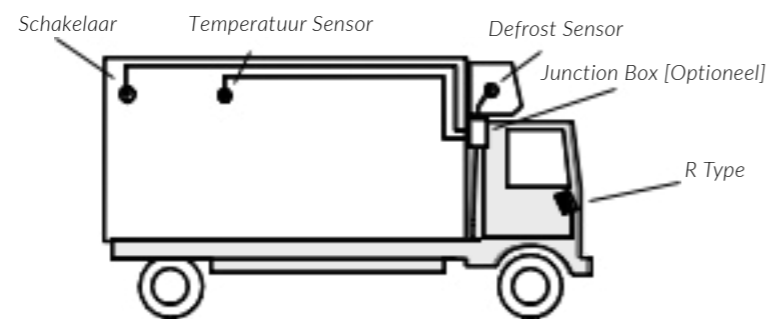
Status input 2 (gelabeld op de achterzijde van de unit) wordt gewoonlijk gebruikt voor monitoring van de deur werking en wordt gebruikt voor de achterdeur terwijl status input 3 (gelabeld op de achterzijde van de unit) gewoonlijk wordt gebruikt voor de monitoring van defrost handelingen. Status input 4-8 ( gelabeld op de achterzijde van de ) naar eigen inzicht kunnen worden ingedeeld en kunnen worden gebruikt voor de monitoring van andere schakelaar bijv. voor de monitoring van een tweede (zij)deur.

#### 1.5 Transcan R & C Versie

De R versie is bedoeld voor gebruik in motorwagens waar hij wordt gemonteerd in de stuurcabine (aie figuur 1.2). De recorder wordt geplaatst in een radio-formaat behuizing welke in een standaard DIN size radio sleuf past.

The C versie is bedoeld voor motorwagens waar hij wordt gemonteerd in de stuurcabine op een geschikt vertikaal vlak. De C versie is bruikbaar in voertuigen die geen DIN sleuf beschikbaar hebben en waar de R versie niet geplaatst kan worden.

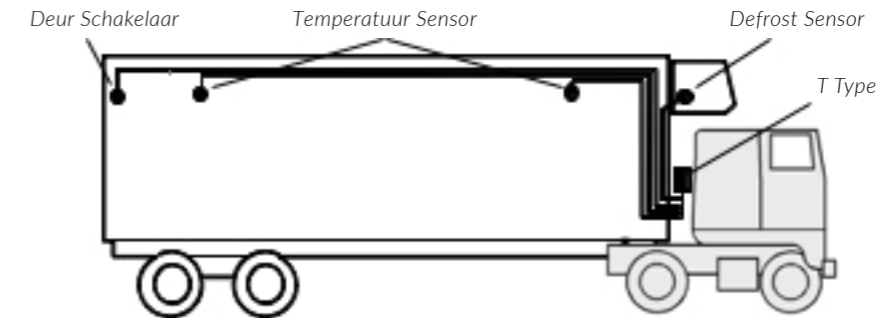
Aansluitingen op de R en C recorders worden gemaakt via aansluiting op de achterzijde van het apparaat Hiermee sluit u de temperatuur sensor, status input en voeding/alarm aan.



Figuur 1.2 Interne Montage

#### 1.6 Transcan T Versie

De T versie is bedoeld voor externe installatie en is geschikt voor trailers en semi-trailers. De behuizing is weervast en kan op verschillende plaatsen worden gemonteerd. Meestal wordt deze gemonteerd op de voorste schot naast de koel unit (zie figuur1.3).



Figuur 1.3 Externe Montage

Aansluitingen op de recorder worden gemaakt via de connectors aan de achterzijde. Hiermee sluit u de temperatuur sensors, de status inputs en de voeding/alarm output aan. Kabels lopen via ingesloten kabelingangspunten op de behuizing, en worden aangesloten op de connectors aan de achterzijde.

#### 1.7 Optionele Junction Box

Om bepaalde installaties te versimpelen kan er een Junction Box worden meegeleverd. Deze wordt gebruikt om de sensor kabels via een multi-core kabel aan te sluiten op de recorder. Dit soort installaties wordt gewoonlijk gebruikt bij de R versie recorders wanneer er meer dan 3 sensoren nodig zijn.

# Transcan® Advance

## Installatie Gids

### 2.0 Installatie van de Sensors

#### 2.1 Positionering van de Temperatuur Sensors

Een juiste werking van het systeem is afhankelijk van een correcte positionering van de temperatuur sensors, dit gedeelte van de installatie vergt wat planning vooraf. Het is gebruikelijk om in elke compartiment een sensor te installeren en één om de terugkerende temperatuur naar het controle systeem te meten. Een aantal zaken dienen in acht te worden genomen om de juiste positie te bepalen:

- Plaats de sensor niet in een luchtzak, en hij moet vrij zijn van de luchtstroom uit de koeling.
- De sensor montage clips moeten vrij zijn van mogelijke schade door deuren en/of bewegende delen.
- De sensors dienen minimaal 0.5 meter afstand hebben van de verlichting.
- Hou extra lengte sensor kabel beschikbaar binnen de behuizing zodat sensors kunnen worden losgemaakt en op werkhoogte worden gebracht voor controle.

Wanneer er aan alle bovenstaande eisen kan wordt voldaan is de ideale locatie voor de sensor op de midden lijn van het dak van het voertuig, ongeveer één-derde vanaf de achterzijde van het compartiment wat gemonitord moet worden. Maar vaak zal er een compromis moeten worden gemaakt.

Er is meestal geen goot aanwezig om de sensor kabels door een schot te leiden, daarom zal boren noodzakelijk zijn. Ook moeten er vaak goten worden aangelegd aan de binnenzijde van het compartiment om een beschermde routing te maken voor de sensor kabels.

Alle gaten moeten worden afgedicht na het boren en de kabeldoorvoer om lekkage te voorkomen. Het heeft de voorkeur om de kabels naar de recorder in de koel unit te routeren. Dit is echter niet altijd mogelijk en daarom kan het noodzakelijk zijn om een beschermende behuizing te monteren aan de buitenzijde van het voertuig.

#### 2.2 Positionering van de Status Schakelaars

##### 2.2.1 Locatie van Deur Schakelaars

Seven Telematics levert een schakelaar die geschikt is om deur werking te monitoren. Dit is een magnetische nabijheid-schakelaar met een enkelpolig open contact. De magneet-activering moet worden geplaatst op de bewegende deur, en de schakelaar op een geschikte locatie om het contact te bedienen, maar wel op dergelijke wijze dat er geen schade kan optreden tijdens het laden en lossen. Wanneer de deur dicht is moet de magneet zich binnen 5mm van de schakelaar bevinden. Is de deur gemaakt van magnetisch materiaal dan zullen zowel de schakelaar als de magneet met een ruimte van 10mm van het oppervlak moeten worden geplaatst.

Status input 2 wordt gebruikt voor het monitoren van deur werking en wordt gebruikt voor de achter deur. Status input 4 is door de gebruiker vrij in te stellen en wordt meestal gebruikt voor de monitoring van een tweede (zij) deur.

##### 2.2.2 Installatie van de Defrost en Koeling On/Off Detectors

Om de defrost werking te kunnen monitoren is het nodig om status input 3 aan te sluiten op de koel unit defrost control schakeling. Bij de Transcan Advance wordt status input 1 altijd gebruikt voor Externe alarm controle aan/uit. De koel unit aansluiting is afhankelijk van het type koeling en u zult de bijhorende aansluitschema's hier voor moeten raadplegen.

Detectors dienen stevig vast gemonteerd te worden in de koel unit control panel en worden gevoed vanaf de daarvoor bestemde aansluiting in de koel unit, afhankelijk van het type. Bij twijfel kunt u contact opnemen met Seven Telematics (of de fabrikant van de koeling) voor advies over hoe u de aansluiting kunt maken.

#### 2.3 Voeding

De voeding van de Transcan kan worden aangesloten op die van het voertuig of die van de koeling, wat voor u het meest handige is. De voeding mag variëren van 9 V tot 36V DC.

De DC-voeding moet afkomstig zijn van een voertuigbatterij die is gezekeerd met een 2A-zekering of van een goedgekeurde op netvoeding werkende SELV-voeding met een nominaal vermogen van 3A-pieken en die ofwel zijn geclassificeerd als een beperkte stroombron (LPS) of beperkt tot 65VA. De netvoeding moet geschikt zijn voor IEC-installatiecategorie II.

### 2.3 Voeding Verv.

De zekering moet in de buurt van de voeding worden geplaatst en blootliggende aansluitingen dienen goed te worden afgeschermd zodat er geen blootstelling aan corrosie is. De recorder wordt gevoed door een permanente voeding.

Voor installaties in de cabine heeft de recorder een actieve en geschakelde voeding nodig vanuit de zekeringendoos. Bij externe installatie kan de actieve voeding worden gehaald uit de startmotor van de koeling en de geschakelde voeding (indien nodig) uit de koeling controle paneel.

### 2.4 Installatie van de Junction Box [Optioneel]

#### 2.4.1 Montage van de Junction Box

Wanneer een junction box wordt gebruikt worden alle sensor en status inputs via twee multi-core kabels aangesloten op de Transcan. De plaatsing van de junction box hangt af van het type voertuig, maar indien mogelijk aan het buitenste schot van het voertuig, in de buurt van de cabine en koel unit om de kabeltrace zo kort mogelijk te houden.

De junction box is voorzien van een connector strip en montage plaat en ingangspunten voor elke kabel. Bepaal eerst de locatie voor montage van de box en daarna het aantal kabel doorgangen die daarvoor nodig zijn.

De box moet worden geboord en een ingangspunt moet worden geïnstalleerd voor elke aan te sluiten kabel. Alle ingangspunten worden geplaatst aan de onderzijde van de junction box. De ingangspunten moeten niet te strak worden aangedraaid omdat het schroefdraad kan beschadigen. Bij gebruik van een momentsleutel zet deze dan niet hoger dan 1.5 Nm. Er is ruimte voor zeven 12.5mm ingangspunten en één 19mm ingangspunt. De junction box kan direct op een plat oppervlak worden gemonteerd of via de meegeleverde montage bouten met 12.5mm No.6 zelf tappers. Boor nooit montage gaten in de junction box, dit zal gegarandeerd lekkage geven.

#### 2.4.2 Installatie van de Multi-Core Kabel

De multi-core kabel welke de junction box met de recorder verbindt moet voorzichtig worden gerouteerd.

Daar waar de kabel aan de buitenzijde van het voertuig loopt dient het worden vast gezet door geleiden via een bestaande beschermende bedekking of door het fixeren met behulp van kabelbinders. Is geen van de twee opties mogelijk dan zal er een nieuwe beschermende bedekking moeten worden aangebracht. Daar waar de kabel onder de cabine loopt moet deze aan andere kabels worden gefixeerd met kabelbinders op een afstand van ongeveer 150mm. Let op dat de kabel geen schade op kan lopen door steenslag vanaf de wielen.

#### 2.4.3 Aansluiten van de Junction Box

Wanneer de box is gemonteerd dan kunnen de aansluitingen worden gemaakt op de aansluitstrip volgens de aansluit tabellen en diagrammen welke worden geïllustreerd in Figuur 2.1. Alle aansluitingen van de multi-core kabel moeten worden aangesloten, zelfs als deze niet worden gebruikt, dit maakt de installatie veiliger en voorziet in toekomstige aanpassingen. Ongebruikte aansluitingen mogen niet worden afgeknipt.

*Figuur 2.1*

# Transcan® Advance

## Installatie Gids

### 3.0 Installatie van de Recorder

#### 3.1 Positionering R Versie

De R versie van de Transcan recorder is ontworpen om gemonteerd te worden in de cabina in een DIN formaat radio sleuf. Gebruik altijd deze sleuf als deze beschikbaar is, of zoek anders een alternatieve locatie.

Zorg dat de bestuurder het display kan zien en het toetsenbord kan bedienen. Hou er rekening dat er toegang mogelijk moet zijn voor het vervangen van de papier rol van de printer aan de bovenzijde. Hou rekening met de meest recente Gebruik en Constructie Reglementen voor het betreffende voertuig. Gewoonlijk is het niet toegestaan om de recorder te monteren aan de bovenzijde van het dashboard, doordat hij mogelijk het zicht van de bestuurder gedeeltelijk kan blokkeren.

*Figuur 3.1 Montage componenten voor R*

#### 3.1.1 Montage in een Radio Sleuf

De recorder wordt vastgezet in de montage kooi door een zelf sluitend mechanisme aan weerszijden. Wanneer de montage is gebeurd, dan is de enige manier om deze te verwijderen door de sleutels in de daarvoor bestemde gaten te steken aan weerszijde van het front van de recorder, zodat het sluit mechanisme los laat. Test dit voordat de kooi wordt vastgemonteerd.

Indien nodig snijdt u een passende sleuf in het dashboard. Daarna fixeert u de kooi door deze in de sleuf te steken en de fixeer bladen zo te buigen dat hij stevig in het dashboard vast zit. Steek de recorder in de kooi totdat deze vast klemt.

#### 3.1.2 Montage Onder het Dashboard

**Monteer de kooi zoals hier boven omschreven. Fixeer daarna de behuizing aan de onderzijde van het dashboard met behulp van de meegeleverde fixeer pluggen en schroeven. Schuif de recorder in de kooi totdat deze vast klemt. Zie figuur 3.1 voor details.**

#### 3.2 Positionering van de C Versie

Kies een geschikt vlak oppervlak aan de binnenzijde van de cabine zodanig dat er toegang is tot het display en de contols.

Fixeer de recorder behuizing op de vlak met behulp van de meegeleverde schroeven en druk de benodigde aantal kabel ingangen uit. Voer de kabels door de ingangen en zeker aan de ankers binnenin de behuizing.

#### 3.3 Positionering van de T Versie

Kies een geschikt vlak oppervlak aan de voorzijde van het buitenste schot van de trailer of het voertuig waarop de recorder wordt geïnstalleerd. Dit is meestal de verste zijde op een locatie waar de bestuurder eenvoudig de behuizing kan openen, het display kan bekijken en kan bedienen. Let goed op bij trailer installaties en zorg dat de locatie ook bereikbaar is wanneer de trekker is aangekoppeld.

### 3.3 Positionering van de T Versie Verv.

Zet de recorder behuizing vast op het oppervlak met behulp van de meegeleverde pluggen en schroeven. Zorg ervoor dat de bevestigingspluggen gelijk met het montageoppervlak zijn geplaatst, zodat trillingen van de behuizing tot een minimum worden beperkt. Overmatig trillen kan schade toebrengen aan de behuizing. De maximum maat voor de pluggen is 11mm diameter.

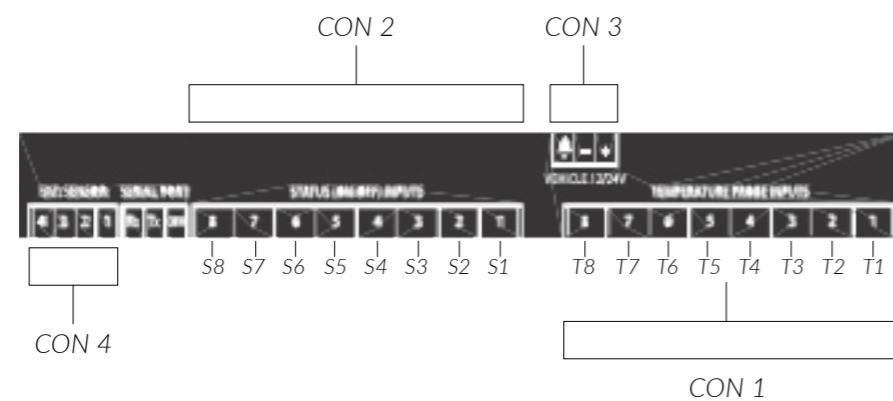
### 3.4 Aansluiten van de Recorder

Alle aansluitingen op de recorder gaan via connectors aan de achterzijde van het instrument (zie figuur 3.2). Om het onderhoud te vergemakkelijken zorg dat er voldoende overlengte is aan de kabels zodat de recorder uit zijn behuizing gehaald kan worden zonder de connectors los te trekken.

#### 3.4.1 Aansluiten van de Temperatuur Sensors

De temperatuur sensors worden aangesloten op CON 1, gemarkeerd met Temperatuur Sensor Inputs 1 tot 8. De sensors zijn precisie thermistors en de polariteit van deze aansluitingen is niet belangrijk. Elke sensor termineert in twee draden en 4 sensors per blok kunnen er worden aangesloten. Zoals aangegeven op het label op de achterzijde van het instrument. De kabels moeten op het recorder chassis worden aangesloten met behulp van de meegeleverde klemmen.

In het geval dat de sensors worden aangesloten via een multicore kabel zijn de even pins (pins 2, 4, 6 en 8) met elkaar verbonden binnenin de recorder.



Figuur 3.2 Recorder Aansluitingen

### 3.4.2 Aansluiten van de Status Inputs

De Transcan monitort status inputs als ON/OFF schakelaars. Status inputs worden aangesloten op CON2, gemarkeerd met Status (On/Off) Inputs, 1 tot 8 zoals in figuur 3.2.

Wanneer de status detector wordt aangesloten via een multi-core kabel zijn de oneven pins (pins 1, 3, 5 en 7) met elkaar verbonden binnenin de recorder.

### 3.4.3 Aansluiten van de voeding

De 3-pins connector CON3 wordt gebruikt om de voeding aan te sluiten en biedt een aansluiting voor de alarm output. De voeding wordt aangesloten op de de pins + en - met de plus op pin 1 (bel icoon). De voeding kan elke voltage tussen 9V en 36V DC zijn.

De voedingskabel voor de installatie moet 16/0.2 multi-core zijn met PVC buitenmantel.

### 3.4.4 Aansluiten van een Externe Alarm Apparaat

Pin 3 van connector CON3 wordt gebruikt voor een alarm signaal. Om deze optie te gebruiken sluit u een extern alarm apparaat aan tussen de plus en deze input. Wanneer een alarm gaat dan wordt deze input aangesloten op 0 volt en schakelt er 1 ampère.

### 3.4.5 Aansluiten van een Vocht Sensor [Optioneel]

Toont het aflezen van de vocht sensor. Installeer deze op CON 4 zoals hier onder omschreven:

- 1 - Rood
- 2 - Groen
- 3 - Geel
- 4 - Blauw

We raden aan de vocht sensor te plaatsen op een vlak oppervlak en contact met water te vermijden.

# Transcan® Advance

## Installatie Gids

### 4.0 Installatie Checks

#### 4.1 Voeding

Controleer dat de inkomende voeding wordt afgenomen van de 9-36 volt voeding uit het voertuig en is afgezekerd met een 2 ampere zekering, en de juiste polariteit heeft. Sluit daarna de recorder aan en plaats deze in zijn behuizing.

#### 4.2 Display

Let op dat het display één of meerdere temperaturen aangeeft (afhankelijk van het aantal ingestelde kanalen). Zijn er meer of minder temperatuur kanalen nodig, kijk dan in de User Reference Manual, sectie 5.2.4

#### 4.3 Temperatuur Sensors

Wacht 5 minuten voor het testen van de recorder, zodat de temperatuur sensors kunnen stabiliseren. Controleer dan of de verwachte temperatuur wordt weergegeven. Geeft het display - - - - - dan betekent dit dat de sensor niet is ingeschakeld, geeft het display + # # # . # dan is er een fout op deze input (kanaal).

#### 4.4 Status Inputs

Check that the display status input symbols (which are displayed at the right hand side of the display) change when the corresponding input state changes.

##### Transcan Advance:

Status Input 1 should **only** be used to automatically enable/disable out of range temperature alarms via a switch input operated by the refrigeration unit ([External Alarm Control](#)).

The displayed symbol for status input 2 (when used as a defrost/deice switch) should be either an open box (door open) or a filled box (door closed) according to the state of the door switch (this is a factory default setting).

The displayed symbol for status input 3 (when used as a defrost/deice switch) should be active droplets when the defrost cycle is operating (this is a factory default setting).

The displayed symbol for status input 4-8 is user selected.

The recorder summary page shows 4 enabled temperatures per page to one degree resolution together with symbols that indicate the current state of each enabled switch input or 2 per page at 0.1 degree resolution.

To set the recorder to the summary please refer to *User Reference Manual, section 5.2.3*

If more or less switch inputs are required please refer to *User Reference Manual, section 5.2.3*

#### 4.5 Alarm Signal

The internal audible alarm signal (buzzer) and the external alarm output are both turned on when a temperature alarm occurs. Pressing the <IMG tick> key confirms/accept the alarm status. The external alarm output is only turned off when the alarm status no longer exists. i.e. temperature channel is back in range or alarm is disable.

Transcan Advance Alarms are automatically disabled when the refrigeration unit is switched off provided that a suitable detector is connected to status input 1 and the Alarm Enable parameter ([External Alarm Control](#)) is set to ON.

# Transcan® Advance

## Install Guide

### 5.0 Recorder Commissioning

When the installation checks described in section 4 have been satisfactorily completed the recorder may be commissioned. The commissioning procedure consists of the following:

- Checking and adjusting the parameter list configuration
- Checking and adjusting the time and date (if required)
- Checking and adjusting the recording interval
- Setting the printing style ([values](#) or [graphs](#))
- Printing a journey file to verify operation (please refer to user reference manual, section 3.2)

#### 5.1 Parameter List Configuration

The complete set of user parameters is called the User Parameter File or UPF. All Transcan recorders are factory set with a UPF which has been chosen to suit the expected application. As a result, modifications to the UPF are normally limited to the entry of the vehicle identity by setting the parameter "Set Vehicle ID".

Please refer to *User Reference Manual, section 5.1*

##### 5.1.1 Temperature Channels

The Transcan Advance recorder supports eight temperature channels. For convenience each channel will have been pre-set with a description and Seven Telematics recommend that these, and the corresponding location of the sensors, are maintained wherever possible.

The normal factory settings are:

Channel 1 = [Front](#)

Channel 2 = [Rear](#)

However, these may have been preset differently if specified. Ensure that the required channels are switched on and that their descriptions are set correctly.

Please refer to *User Reference Manual, section 5.2.4*

For example, to use the recorder to monitor three temperatures in a dual compartment vehicle which has sensors installed for Air Return, Front Compartment and Rear Compartment, it is necessary to set:

Channel 1 > [ON](#)

Channel 1 name > [Front](#)

Channel 2 > [ON](#)

Channel 2 name > [Rear](#)

Channel 3 > [ON](#)

Channel 3 name > [Air Ret](#)

Channel 4-8 > [OFF](#)

#### 5.1.2 Status Inputs

The recorder provides for up to eight status (on/off) inputs.

Status Input 1 is reserved for controlling the external alarm control enable/disable with the Transcan Advance. To activate the [External Alarm](#) control the Status Input 1 must be connected to this input (switch) and set the following parameters:

Alarm Enable > [ON](#)

Alarm Reverse > [OFF](#)

In this case a closed contact on this input (e.g. from refrigeration unit (ON/OFF) will cause the alarms to be enabled. When the contact is opened (i.e. detector de-energised) the recorder will disable alarms, although this action may be delayed by the user defined [Extended Time](#) parameter. To continue for an additional time after the contact is opened, set the following parameters as shown (Please refer to user reference manual, section 4.4.2):

[Extend time](#) > 00:30      e.g. for 30 minutes extension.

This facility is commonly used with multidrop vehicles or where the fridge is switched off for a short period at the delivery point.

### 5.1.2 Status Inputs Cont.

Status Input 2 is default for a door switch input. To use this input to monitor door openings it is necessary to install a door switch and set the following parameters (Please refer to *User Reference Manual*, section 5.2.3):

Door switch > ON  
Door reverse > OFF

Status Input 3 is default for the De-Ice (defrost) input. To use this input to monitor the defrost operation of the fridge it is necessary to install a defrost detector and set

De-Ice switch > ON  
De-Ice reverse > OFF

This enables the De-Ice status input so that a closed contact represents defrost in operation.

Please refer to *User Reference Manual*, section 5.2.3

### 5.1.3 Header and Title

The Header parameter is normally used for the vehicle identity or registration number and the factory setting is AB51 CDE for type R recorders and TRL 1234 for type T recorders. Set the Header to the correct vehicle identity.

The Title consists of 12-character identifiers ([Title 1](#) and [Title 2](#)) which appear at the start of all reports. The factory setting for [Title 1](#) is "Company" and for [Title 2](#) "More details". Set the title as required. This is normally the name of the user.

Please refer to *User Reference Manual*, section 5.2.5

## 5.2 Time and Date

Please refer to *User Reference Manual*, section 4.3

## 5.3 Recording Interval

The recording interval is factory set to 10 minutes.  
Please refer to *User Reference Manual*, section 2.7

## 5.4 User Documentation

Available from [www.seventelematics.co.uk](http://www.seventelematics.co.uk)

# Transcan® Advance Install Guide

## 6.0 Specification

Transcan temperature recorders are designed to meet the requirements of EN12830 and other national requirements to support the objectives of directives 92/1/EEC (amended by 93/43/EEC) -usually known as the Quick Frozen Food Directive.

### 6.1 Type of Application

Transcan temperature recorders are suitable for recording storage temperatures and transport temperatures.

### 6.2 Temperature Measuring Range

Temperature Recording Range and Accuracy:

-50 to +50°C accurate to ±1°C

-40 to +40°C accurate to ±0.5°C

Resolution:

0.1°C

### 6.3 Autonomous Power

The battery powers the real-time clock. The battery is not user-replaceable and the Transcan should be returned to the manufacturer before the end of the 10-year expiry period for the battery to be replaced.

### 6.4 Environment

In the event of the printer being subject to drips or spillage, it should be allowed to dry out before use. In order to ensure that a printout may be made on demand, a spare printer roll should be carried at all times.

Recording Operating Temperature:	- 30 to +70C
Printing Operating temperature:	- 10 to +50C
Storage Temperature:	- 40 to +85C
Vibration – meets requirements of EN 60068:	1993

Degree of protection:

IP65 for Trailer version	– Suitable for outdoor use
IP20 for rigid version	– Suitable for indoor use only

## 6.5 Supply Voltage

The DC supply shall be either from a vehicle battery fused in-line with an automotive spade type 2A fuse or from an approved mains operated SELV power supply rated for 3A peaks and either rated as a limited power source (LPS) or limited to 65VA. The mains operated power supply should be suitable for IEC installation category II.

Power:

Input Voltage:	9-36V DC
USB Output Voltage:	5V
USB Output Current:	0.5A

## 6.6 Recording Period

May be set from 1 minute to 60 minutes. For the installation to comply with current legislation, the user must not set the recording period less than 10 minutes.

## 6.7 Recording Duration

The memory capacity for the Transcan is 4 Mb. This allows for all eight temperature probes to be recorded continuously with the following capacity:

10 minute record interval – 786 days

## 6.8 Data Archiving

To satisfy the requirements of national legislation, data must be retained for at least one year. The files may be printed, stored locally upon the recorder, printed on the internal printer or transferred via a USB device to a PC. It is recommended that this is done at least once a month. Records from the internal printer should be kept in a clean dry place to ensure that they are legible after one year.

## 6.9 Time Recording Error

Relative error over seven days, maximum one minute.

## 6.10 EMC

TUV Rheinland.

Test Report Num:

21276432\_001 (The unit has been tested to EN 61326 and EN 50498)

## 6.11 Power Surge

Conforms with BS AU 243 (ISO7637-1) grade 4.

## 6.12 Electrical safety

Conforms with EN 61010-1. Safety may be impaired if installation instructions are not adhered to.

## 6.13 Periodic verification


In accordance with EN13486.

## 6.14 Power Consumption

Transcan Advance: 58 mA

## 6.15 IEC Symbols Used

 Direct current

 Consult manual

 Caution

# Transcan® Advance

## Install Guide

### 7.0 Cleaning and Maintenance



For further information on the products and services offered by  
Seven Telematics please visit:

[www.seventelematics.com](http://www.seventelematics.com)

# **Transcan<sup>®</sup> Advance**

## Install Guide

**Seven Telematics Ltd.**  
**+44 (0)1636 550320**

UDN-1601-F

This manual applies to all Firmware versions from TS2T410.013