

Transcan® Advance

Instrukcja Instalacji



Seven Telematics Ltd

sales@seventelematics.com

+44 (0)1636 550 320

Dział obsługi : +44 (0)1903 837 000

Transcan[®] Advance

Instrukcja Instalacji

Więcej informacji na temat produktów i usług oferowanych przez Seven Telematics można znaleźć na stronie: www.seventelematics.com

Proszę nie kłopotać się z małymi diagramami, ponieważ wszystkie diagramy i rysunki są w dużym formacie w dodatku.

Seven Telematics zastrzega sobie prawo ulepszenia produktów opisanych w tym podręczniku w dowolnym czasie i bez powiadomienia.

Seven Telematics nie może ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub utratę informacji wynikające z wykorzystania informacji zawartych w tym dokumencie.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

© Copyright 2018 Seven Telematics Ltd. NG24 1RZ

Zawartość

1.0 Wprowadzenie

- 1.1 Przegląd instalacji
- 1.2 Rejestratory temperatury
- 1.3 Czujniki temperatury
- 1.4 Monitorowanie stanu
- 1.5 Transcan R & C Version
- 1.6 Transcan T Wersja
- 1.7 Opcjonalna skrzynka przyłączeniowa

2.0 Instalacja czujników

- 2.1 Umieszczenie czujników temperatury
- 2.2 Pozycjonowanie przełączników stanu
 - 2.2.1 Lokalizacja przełączników drzwi
 - 2.2.2 Czujniki włączania i wyłączania, lodówki i rozmrażania
- 2.3 Zasilanie
- 2.4 Instalowanie skrzynki połączeniowej

- 2.4.1 Montaż skrzynki przyłączeniowej
- 2.4.2 Instalacja kabla wielożyłowy
- 2.4.3 Podłączanie skrzynki przyłączeniowej

3.0 Instalacja nagrywarki

- 3.1 Położenie wersji R
 - 3.1.1 Montaż w gnieździe radiowym
 - 3.1.2 Montaż pod deską rozdzielczą

3.2 Lokalizacja wersji C

3.3 Ustawienie wersji T

3.4 Podłączanie rejestratora

- 3.4.1 Podłączanie czujników temperatury
- 3.4.2 Podłączanie wejść
- 3.4.3 Podłączanie zasilania
- 3.4.4 Podłączanie zewnętrznego urządzenia alarmowego
- 3.4.5 Podłączanie czujnika wilgotności [opcjonalnie]

4.0 Sprawdzanie Instalacji

- 4.1 Zasilanie
- 4.2 Wyświetlacz
- 4.3 Czujniki temperatury
- 4.4 Wejścia stanu
- 4.5 Sygnał alarmowy

5.0 Uruchomienie rejestratora

5.1 Konfiguracja listy parametrów

- 5.1.1 Kanały temperatury
- 5.1.2 Wejścia stanu
- 5.1.3 Nagłówek i tytuł

5.2 Godzina i data

5.3 Interwał zapisu

5.4 Dokumentacja użytkownika

6.0 Specyfikacja

6.1 Rodzaj montażu

6.2 Zakres pomiaru temperatury

6.3 Moc autonomiczna

6.4 Środowisko

6.5 Napięcie zasilania

6.6 Okres rejestracji

6.7 Czas nagrywania

6.8 Archiwizacja danych

6.9 Błąd zapisu czasu

6.10 EMC

6.11 Pobór mocy

6.12 Bezpieczeństwo elektryczne

6.13 Okresowa weryfikacja

6.15 Zużycie energii

6.16 Użyte symbole IEC

7.0 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Transcan® Advance

Instrukcja Instalacji

Ważna uwaga

Rejestratory temperatury Transcan Advance.

Niniejsza instrukcja dotyczy procedur instalacyjnych rejestratorów temperatury Transcan Advance.

Wejścia temperaturowe: Transcan Advance obsługuje maksymalnie 8 czujników temperatury wykorzystujących wejścia T1-T8.

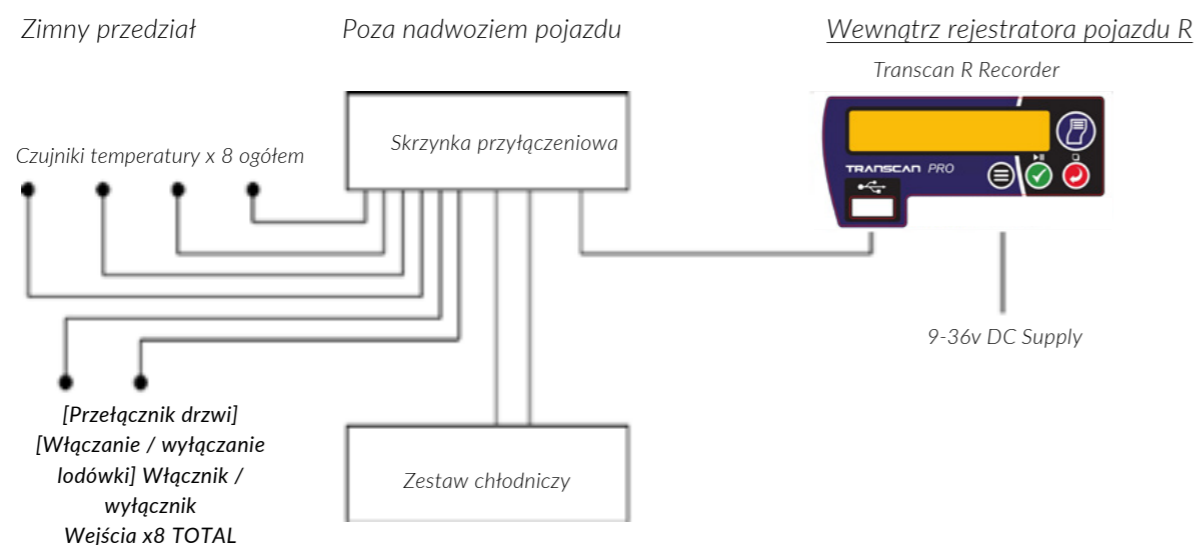
Więcej informacji na temat użytkowania i obsługi rejestratorów Transcan można znaleźć w Podręczniku użytkownika Transcan Advance User Reference.

1.0 Wprowadzenie

Niniejszy dokument zawiera wskazówki dotyczące instalacji rejestratorów temperatury i danych Transcan dostarczonych przez Seven Telematics. Instalacje powinny być wykonywane zgodnie z tymi zaleceniami, ponieważ w przeciwnym wypadku Seven Telematics może odmówić przyjęcia kolejnych roszczeń gwarancyjnych.

1.1 Przegląd instalacji

Rejestratory Transcan są zwykle dostarczane z zestawem instalacyjnym, który zawiera większość komponentów używanych do instalacji. Procedura instalowania rejestratora Transcan obejmuje montaż rejestratora, czujników i, jeśli to konieczne, skrzynek połączeniowych, a następnie zapewnienie odpowiednich połączeń między tymi komponentami. Zostały one przedstawione na rysunku 1.1 poniżej, który przedstawia instalację w kabinie za pomocą skrzynki przyłączeniowej.



Rysunek 1.1 Schemat blokowy typowej instalacji dla wersji R ze skrzynką przyłączeniową.

Główne kroki związane z ukończeniem instalacji są następujące. Dalsze szczegóły na temat każdego kroku znajdują się w sekcji tego dokumentu, która jest podana w nawiasach.

- Wybierz odpowiednie lokalizacje dla czujników temperatury i przełączników stanu (2.1, 2.2)
- Wybierz odpowiednią pozycję montażową dla rejestratora (3.1, 3.2, 3.3)
- Zidentyfikuj odpowiedni punkt zasilania (2.3)
- Wybierz odpowiednie miejsce na skrzynkę połączeniową, jeśli jest to wymagane (2.4)
- Zainstaluj skrzynkę połączeniową, jeśli jest używana, i poprowadź kabel połączeniowy do nagrywarki
- Miejsce montażu (2.4)
- Zainstalować osłonę ochronną przewodów czujnika i zainstalować czujniki (2.1, 2.2)
- Zainstaluj i podłącz nagrywarke (3)
- Sprawdź instalację (4)
- Włącz nagrywarke (5)

Wszelkie otwory wywiercone w izolowanych panelach nadwozia muszą być uszczelnione za pomocą dobrej jakości szczeliwa silikonowego, aby zapobiec wnikaniu wody. Okablowanie czujnika i przełącznika stanu powinno być odpowiednio zabezpieczone.

1.2 Rejestratory temperatury Transcan

Transcan Advance jest dostępny w 3 formatach: R, T i C (do montażu w kabinie na pionowej przegrodzie).

1.3 Czujniki temperatury

Rejestratory temperatury i danych Transcan Advance wykorzystują czujniki do pomiaru temperatury. Rejestratory są zaprojektowane do pracy tylko z czujnikami dostarczonymi przez Seven Telematics

1.4 Monitorowanie stanu

Wejścia stanu (wejścia przełącznika WŁ. / WYŁ.) Mogą służyć do monitorowania np. : operacji drzwi i odszraniania. Parametry konfiguracyjne rejestratora można ustawić tak, aby obsługiwały przełączniki działające normalnie (zamknięty styk) lub bieg wsteczny (otwarty kontakt) (szczegółowe informacje znajdują się w podręczniku użytkownika).

1.4 Monitorowanie stanu

Transcan Advance:

Wejście stanu 1 (oznaczone z tyłu urządzenia) funkcji Transcan Advance powinno być WYŁĄCZNIE używane do automatycznego włączania / wyłączania alarmów temperatury poza zakresem za pomocą przełącznika obsługiwanego przez jednostkę chłodzącą (zewnętrzna kontrola alarmów).

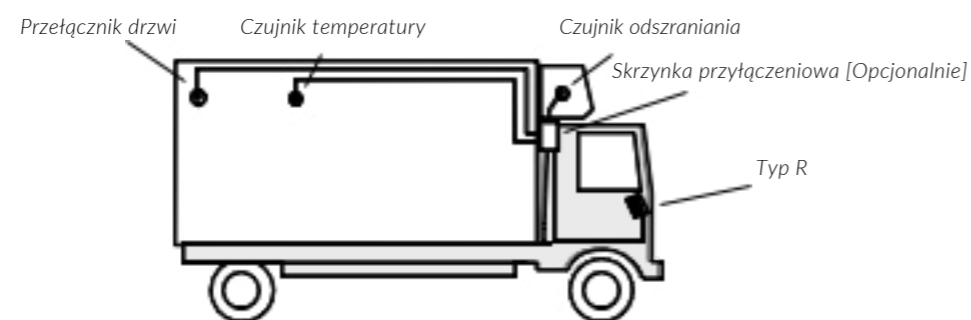
Wejście stanu 2 (oznaczone z tyłu urządzenia) jest zwykle używane do monitorowania działania drzwi i jest używane do tylnych drzwi, podczas gdy wejście stanu 3 (oznaczone z tyłu urządzenia) jest zwykle używane do monitorowania operacji odszraniania. Wejście statusu 4-8 (oznaczone z tyłu urządzenia) można wykorzystać do monitorowania innych przełączników, np. do monitorowania działania drugich (bocznych) drzwi.

1.5 Transcan Wersja R & C

Wersja R jest przeznaczona do stosowania w pojazdach sztywnych, gdzie jest zamontowana w kabinie kierowcy (patrz rysunek 1.2). Nagrywarka mieści się w obudowie radiowej, która pasuje do standardowego gniazda radiowego DIN.

Wersja C jest przeznaczona do stosowania w sztywnych pojazdach, gdzie jest zamontowana w kabinie kierowcy na odpowiedniej pionowej powierzchni lub w przegrodzie. Wersja C jest przydatna w pojazdach, które nie mają wolnego gniazda DIN.

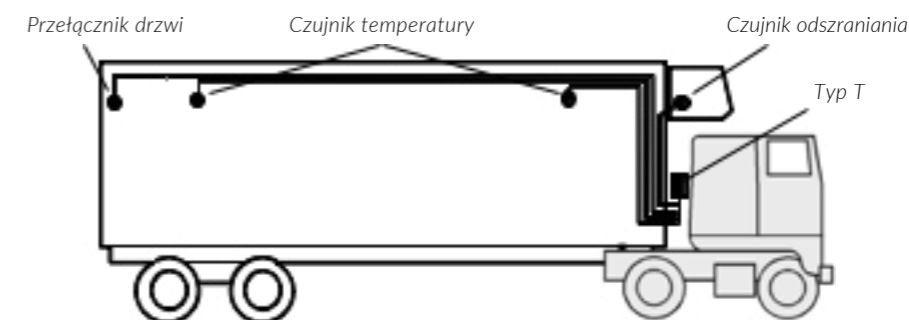
Połączenia z rejestratorami R i C są wykonywane za pośrednictwem złączy z tyłu urządzenia. Łączą one odpowiednio czujniki temperatury, wejścia stanu i wyjście zasilania / alarmu.



Rysunek 1.2 Montaż wewnętrzny

1.6 Transcan Wersja T

Wersja T przeznaczona jest do montażu zewnętrznego i nadaje się do przyczep i naczep. Jest on umieszczony w obudowie odpornej na warunki atmosferyczne i może być montowany w wielu różnych miejscach. Zazwyczaj montuje się go do przedniej grodzi sąsiadującej z jednostką chłodniczą (patrz: rys. 1.3).



Rysunek 1.3 Montaż zewnętrzny

Połączenia z rejestratorem wykonuje się za pomocą złączy z tyłu urządzenia. Łączą one odpowiednio czujniki temperatury, wejścia stanu i wyjście zasilania / alarmu. Kable łączące przechodzą przez bramkowe punkty wejścia kabli umieszczone w obudowie i są podłączone do tylnych złączy urządzenia.

1.7 Opcjonalna skrzynka przyłączeniowa

W celu uproszczenia niektórych instalacji można uwzględnić skrzynkę połączeniową. Służy do podłączenia okablowania czujnika do pojedynczego kabla wielordzeniowego, który jest następnie kierowany do rejestratora. Ten układ jest powszechnie stosowany w rejestratorach wersji R, gdy aplikacja obejmuje więcej niż 3 czujniki.

Transcan® Advance

instrukcja Instalacji

2.0 Instalacja czujników

2.1 Położenie czujników temperatury

Prawidłowe działanie systemu zależy od prawidłowego umiejscowienia czujników temperatury. Zazwyczaj instaluje się jeden czujnik w każdym przedziale, a drugi monitoruje temperaturę powietrza powracającego do układu kontroli temperatury.

Podczas wybierania pozycji czujników należy wziąć pod uwagę kilka rzeczy:

- Czujniki nie mogą znajdować się w kieszeniach powietrznych, ale muszą być wolne od przepływu powietrza przez lodówkę.
- Klipsy mocujące czujnik nie mogą być uszkodzone drzwi i / lub ruchome ścianki działowe.
- Czujniki powinny znajdować się w odległości co najmniej 0,5 m od wewnętrznych świateł.
- Dodatkowa długość kabla czujnika powinna być ukryta wewnątrz obudowy, aby umożliwić obniżenie czujników krycia na dogodną wysokość dla kontroli weryfikacyjnych, powinien to być co najmniej poziom podłogi.

Jeśli wszystkie powyższe warunki mogą być spełnione, idealne miejsce dla czujnika przedziału znajduje się na środkowej linii dachu pojazdu, około jednej trzeciej od tyłu monitorowanego przedziału. Jednak często trzeba zawrzeć kompromis.

Zwykle nie ma kanału przewidzianego do przepuszczenia kabli czujnika przez gródź, dlatego konieczne jest przewiercenie przez przednią ścianę przedziału samochodowego. Zwykle konieczne jest również umieszczenie szyny w jej wnętrzu, aby zapewnić chronną trasę dla okablowania czujnika.

Wszystkie otwory muszą zostać ponownie uszczelnione po wierceniu i podawaniu kabli, aby zapobiec przedostawaniu się wody lub kondensacji do wnętrza korpusu. Zaleca się poprowadzenie kabli do rejestratora wewnątrz jednostki chłodniczej. Jednak często nie jest to możliwe i dlatego może być konieczne zamontowanie osłony ochronnej na zewnątrz nadwozia pojazdu.

2.2 Pozycjonowanie przełączników statusu

2.2.1 Lokalizacja przełączników drzwi

Seven Telematics dostarcza przełącznik odpowiedni do monitorowania operacji drzwiowych. Jest to magnetyczny przełącznik zbliżeniowy, który ma styk normalnie otwarty z jednym biegunem. Magnes aktywacyjny powinien być umieszczony na rolce lub zawiasach, a przełącznik znajdować się w odpowiedniej pozycji do obsługi kontaktu, ale w taki sposób, aby uniknąć uszkodzenia podczas załadunku i rozładunku. Po zamknięciu drzwi magnes powinien znajdować się w odległości 5 mm od nieruchomej części przełącznika. Jeśli rama drzwi wykonana jest z materiału magnetycznego, zarówno przełącznik, jak i magnes roboczy powinny być oddalone od powierzchni o 10 mm.

Wejście stanu 2 jest zwykle używane do monitorowania operacji drzwi i jest zwykle używane do drzwi tylnych. Wejście statusu 4 jest definiowane przez użytkownika i jest powszechnie używane do monitorowania działania drugich (bocznych) drzwi.

2.2.2 Instalowanie detektorów włączenia i wyłączenia rozmrażania i lodówki

Aby monitorować działanie odszraniania, konieczne jest podłączenie wejścia stanu 3 do obwodu sterowania odmrażaniem agregatu chłodniczego. W przypadku Transcan Advance wejście stanu 1 jest zawsze używane do włączenia / wyłączenia kontroli alarmu zewnętrznego. Połączenia przewodów agregatu chłodniczego będą zależeć od rodzaju używanej lodówki i należy zapoznać się ze szczegółowymi schematami elektrycznymi producenta, aby ustalić odpowiednie połączenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z Seven Telematics (lub producentem lodówki), aby uzyskać porady dotyczące wykonywania tych połączeń.

2.3 Zasilanie

Zasilanie modułu Transcan można pobrać z akumulatora pojazdu lub lodówki, w zależności od tego, która z opcji jest bardziej dogodna. Zasilanie może być dowolnym napięciem między 9 V a 36 V.

Zasilanie powinno pochodzić z akumulatora pojazdu połączony z bezpiecznikiem samochodowym typu 2A lub z zatwierdzonego sieciowego zasilacza SELV z wartościami znamionowymi dla szczytów 3A i albo oznaczonego jako ograniczone źródło zasilania (LPS), albo z ograniczeniem do 65 VA. Zasilanie sieciowe powinno być odpowiednie dla kategorii instalacji IEC II.

2.3 Zasilanie

Bezpiecznik musi być zamontowany w pobliżu punktu zasilania, a wszelkie odłonięte zaciski zabezpieczone, aby nie ulegały korozji. Rejestrator musi być zasilany stałym źródłem zasilania.

For in cab installations the recorder requires a live and switched supplies which can be located in the vehicle fuse box. For external (trailer) installations the permanent live supply can be taken from the fridge starter motor and the switched supply (if required) from the fridge control panel.

2.4 Installing the Junction Box [Optional]

2.4.1 Mounting the Junction Box

When junction boxes are used, all temperature sensors and status inputs are routed to these boxes via two multicore cables to connect the junction boxes to the Transcan. The positioning of these junction boxes will depend on the vehicle type, but where possible it should be placed on the outside bulkhead of the vehicle, near to the cab and refrigeration unit in order to keep cable runs as short as possible.

The junction box is supplied with a connector strip and mounting plate and with glands for each cable entry. First decide on the mounting location of the box and then the number of cable entries that are required.

The box must be drilled and one gland installed for each cable to be connected. All glands should be fitted to the underside of the junction box. The glands should not be over tightened or the thread may be damaged. If a torque wrench is available do not exceed a torque of 1.5 Nm. There is space for up to seven 12.5mm glands and one 19mm gland if these are staggered. The junction box may be fitted directly to a flat surface or using the supplied mounting lugs with 12.5mm No.6 self-tapping screws. Never drill fixing holes in the junction box as these will almost certainly result in water ingress.

2.4.2 Installing the Multi-Core Cable

The multi-core cable which connects the junction box to the recorder must be routed carefully.

Where the cable runs on the outside of the body it should be secured in place either by running it inside existing protective covering or fixing it to existing cables with cable ties. If neither of these options is available new protective covering must be fitted. Where the cable passes under the vehicle cab the cable should be fixed to existing cables with cable ties at intervals of approximately 150mm. Care should be taken to route the cable clear of potential damage from debris thrown up by the road wheels.

2.4.3 Connecting the Junction Box

When the box has been mounted the connections to the connecting strip should be made in accordance with the wiring tables and diagrams provided and which are illustrated in Figure 2.1. All the cores of the multi-core cable should be connected even if they are not used as this makes the installation more secure and facilitates future modifications. Unused cores should not be cut back.

Figure 2.1

Transcan® Advance

Install Guide

3.0 Installing the Recorder

3.1 Positioning the R Version

The R version of the Transcan recorder is designed to be mounted within the cab of a vehicle in a DIN size radio slot. If such a slot is available then it should be used, otherwise an alternative mounting position must be chosen.

Ensure that the position chosen allows the driver to see the display and operate the keyboard. In addition it must be remembered that access to the printer drawer is required to replace the paper roll and this requires clearance above the recorder. It should be noted that installations must be in accordance with the current Use and Construction Regulations for the vehicle concerned. These normally forbid fitting the recorder to the top surface of the vehicle dashboard, where to do so could partially obstruct the drivers view through the vehicle windscreen.

Figure 3.1 Mounting componets for R

3.1.1 Mounting in a Radio Slot

The recorder is retained in the mounting cage by spring locking plates fitted to each side. Once fitted into the cage, the removal procedure is to insert the keys provided into the keyways at each side of the front face of the recorder to release the locks. This should be attempted before fitting the cage into the fascia as it requires some practise.

If necessary cut an appropriate slot for the mounting cage in the dashboard. Then fix the mounting cage by inserting it into the slot and bending the fixing blades to secure it in the dashboard. Slide the recorder into the cage until it locks into position.

3.1.2 Mounting Under the Dashboard

Fit the mounting cage to the mounting enclosure as described above. Then fix this enclosure to the underside of the dash board using the fixing plugs and screws provided, using the enclosure angle plates under the screws. Finally, slide the recorder into the cage until it locks into position. See figure 3.1 for details.

3.2 Positioning the C Version

Select a suitable flat surface inside the drivers cab which allows access to the recorder display and controls.

Fix the recorder mounting enclosure to the surface using the screws provided and snap out the required number of cable entry points. Feed the cables through the cable entry holes created and secure the cables to the anchor points inside the mounting enclosure with the fixings provided.

3.3 Positioning the T Version

Select a suitable flat surface on the front outside bulkhead of the trailer or vehicle on which to install the recorder enclosure. This is normally on the vehicle's off-side in a position where the driver will be able to readily open the enclosure door, view the display and reach the operating keys. Take special care with trailer installations and ensure that the location will be accessible even when the tractor unit is connected.

3.3 Positioning the T Version Cont.

Fasten the recorder enclosure to the surface of the vehicle using the fixing plugs, screws and washers supplied. Ensure that the fixing plugs are fitted flush with the mounting surface so that vibration of the enclosure is minimised. Excessive vibration may cause damage to the enclosure. The maximum recommended hole size for the fixing plugs is 11mm diameter.

3.4 Connecting the Recorder

All connections to the recorder are via connectors at the rear of the instrument (see figure 3.2 for details). For ease of maintenance make sure that enough slack wiring is left so that the recorder may be withdrawn from its housing with the connections intact.

3.4.1 Connecting the Temperature Sensors

The temperature sensors are connected to CON 1, marked Temperature Sensor Inputs 1 to 8. The sensors are precision thermistors and the polarity of these connections is unimportant. Each sensor terminates in two wires and up to 4 sensors per block may be connected. As indicated by the label at the rear of the instrument. The screen for each probe must be connected to the recorder chassis using the clamp provided.

In the event of the sensors being connected using a multicore cable the even numbered pins (i.e. pins 2, 4, 6 and 8) are common and connected together within the recorder.

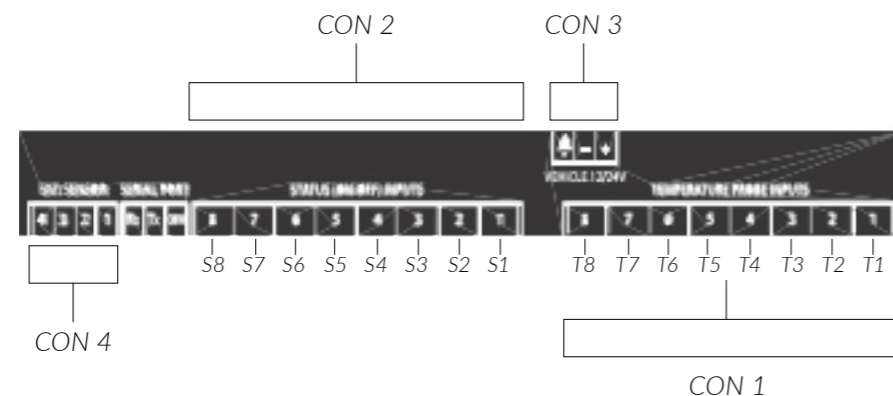


Figure 3.2 Recorder Connections

3.4.2 Connecting the Status Inputs

The Transcan monitors status inputs as ON/OFF switches. Status inputs are connected to CON2, marked Status (On/Off) Inputs, 1 to 8 as shown in figure 3.2.

In the event of the status detectors being connected using a multicore cable the odd numbered pins (i.e. pins 1, 3, 5 and 7) are common within the recorder.

3.4.3 Connecting the Power Supply

The 3-pin connector CON3 is used to connect the power and provide connection for the alarm output. The power is connected to pins + and - with the positive supply on pin 1 (bell icon). The supply may be at any voltage between 9V and 36V DC.

The power supply cable used for installation should be 16/0.2 multicore with PVC outer sheath.

3.4.4 Connecting an External Alarm Device

Pin 3 of connector CON3 is used for the alarm signal. To use this facility connect an external alarm device (e.g. beacon) between the vehicle positive supply and this input. When an alarm occurs this input is connected to zero volts and will switch a current of up to 1 amp.

3.4.5 Connecting a Humidity Sensor [Optional]

Displays the reading from the humidity probe. To install it use CON 4 as described below:

- 1 - Red colour
- 2 - Green colour
- 3 - Yellow colour
- 4 - Blue colour

We recommend fitting the humidity sensor on a flat surface and avoiding contact with water.

Transcan® Advance

Install Guide

4.0 Installation Checks

4.1 Power Supply

Check that the incoming supply at the connector is taken from the vehicle 9-36 volt supply via a 2-amp fuse and has correct polarity. Then connect the recorder and insert it into its housing.

4.2 Display

Ensure that the display shows one or more temperatures (depending on the number of channels turned on in the configuration). If more or less temperature channels are required please refer to User Reference Manual, section 5.2.4

4.3 Temperature Sensors

Before testing the recorder wait 5 minutes to allow the temperature sensors to stabilize. Then check that the displayed temperatures are as expected. A display of - - - - indicates that the corresponding sensor is not enabled, while a display of + # # # . # indicates an error on that input (channel).

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 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

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

Transcan[®] Advance

Install Guide

Seven Telematics Ltd.
+44 (0)1636 550320

UDN-1601-F

This manual applies to all Firmware versions from TS2T410.013