

Instrukcja DataCOLD 300



Spis treści

1	WPROWADZENIE	4
1.1	PRZED URUCHOMIENIEM	4
1.2	ZAKRES DOKUMENTU	4
1.3	INFORMACJE PRAWNE	4
1.4	SYMBOLE STOSOWANE W INSTRUKCJI	5
1.5	TERMINOLOGIA	6
1.6	PRZEZNACZENIE REJESTRATORA	6
1.7	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	6
1.8	OŚWIADCZENIE W SPRAWIE ŻYTYEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (WEEE)	6
2	BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	7
3	MONTAŻ	8
3.1	ZAWARTOŚĆ ZESTAWU	8
3.1.1	<i>DataCOLD R</i>	8
3.1.2	<i>DataCOLD T</i>	9
3.2	WYMAGANIA	9
3.3	POŁĄCZENIE	10
3.3.1	<i>Połączenia kablowe</i>	10
3.4	WYMAGANIA W ZAKRESIE MONTAŻU	11
3.4.1	<i>Zasilanie</i>	11
3.4.2	<i>Czujniki temperatury</i>	11
3.4.3	<i>Wejścia cyfrowe</i>	12
3.5	MONTAŻ REJESTRATORA DATACOLD	13
3.5.1	<i>Instrukcje montażu rejestratora DataCOLD R</i>	13
3.5.2	<i>Instrukcje montażu rejestratora DataCOLD T</i>	15
3.6	KONFIGURACJA	17
3.7	TESTOWANIE	18
3.7.1	<i>Montaż standardowy</i>	18
3.7.2	<i>Montaż wyposażenia opcjonalnego</i>	18
4	OBSŁUGA	19
4.1	OPIS OGÓLNY	19
4.1.1	<i>Wyświetlacz LCD</i>	19
4.1.2	<i>DRUKARKA</i>	19
4.1.3	<i>Klawiatura</i>	20
4.2	MENU	21
4.2.1	<i>STRUKTURA MENU</i>	21
4.2.2	<i>SZYBKI WYDRUK</i>	23
4.2.3	<i>MENU DRUKOWANIE</i>	23
4.2.4	<i>PARAMETRY UŻYTKOWNIKA</i>	25
4.2.5	<i>Menu WEJŚCIA TEMPERATUROWE</i>	26
4.2.6	<i>Menu USTAWIENIA WEJŚĆ CYFROWYCH</i>	27
4.2.7	<i>Menu USTAWIENIA DRUKARKI</i>	28
4.2.8	<i>Menu USTAWIENIA OGÓLNE</i>	30
4.2.9	<i>USTAWIENIA FABRYCZNE</i>	31
5	DODATKOWE INFORMACJE	32
5.1	KONTROLA	32
5.2	KODY BŁĘDÓW	32
5.3	WYMIANA ROLKI PAPIERU	33
5.4	KONTROLA CZUJNIKA TEMPERATURY	34
5.5	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	36
5.6	RYСУNEK DLA PRODUCENTA NADWOZIA	37
5.6.1	<i>DATA COLD 300R</i>	37
5.6.2	<i>DATA COLD 300T</i>	38
5.7	USTAWIENIA FABRYCZNE	39

HISTORIA WERSJI

WER.	OPIS ZMIAN	DATA WYDANIA
Ind--	Oryginalna instrukcja	23/03/15
Ind00	Poprawki po szkoleniu dla osób prowadzących szkolenia	16/04/15

1 WPROWADZENIE

1.1 PRZED URUCHOMIENIEM

Dziękujemy za zakup rejestratora temperatury **DataCOLD 300 R/T**. Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.

Stosować się do wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Wszelkie sformułowania, dane techniczne i zalecenia dotyczące produktów CARRIER TRANSICOLD zostały opracowane w oparciu o informacje uważane za wiarygodne, jednak nie można zagwarantować ich pełnej dokładności i kompletności.

Wszystkie rejestratory **DataCOLD 300 R/T** dostarczane przez CARRIER TRANSICOLD są ciągle ulepszone zgodnie z polityką stałego rozwoju.

Z tego powodu produkty, instrukcje i dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

1.2 ZAKRES DOKUMENTU

Niniejsza instrukcja zawiera wytyczne dotyczące montażu i obsługi rejestratorów **DataCOLD 300 R/T**.

Stosować się do zawartych w niniejszej instrukcji informacji i zaleceń dotyczących prawidłowego montażu. Nieprawidłowo przeprowadzony montaż powoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

1.3 INFORMACJE PRAWNE








Montaż, wymiana i serwisowanie rejestratora mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel firmy CARRIER TRANSICOLD. Certyfikowany instalator CARRIER TRANSICOLD ma obowiązek zamontować rejestrator zgodnie z:

- Niniejszą instrukcją montażu i obsługi oraz pozostałą dokumentacją dostarczoną przez producenta.
- Dyrektywą EMC o kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE).
- Dyrektywą niskonapięciową (2006/95/WE).
- Normami zharmonizowanymi z dyrektywą (1999/5/WE).
- Dyrektywą WEEE (2012/19/UE).
- Przepisami ruchu drogowego obowiązującymi w kraju montażu oraz krajach, w których rejestrator będzie używany.
- Wytycznymi i instrukcjami zawartymi w instrukcjach montażu i konserwacji wyposażenia opcjonalnego.

1 Wprowadzenie

1.4 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące symbole i oznaczenia:

	Oficjalny zakaz.
	Informacje szczególne.
	Nakaz wykonania danej czynności.
	Przestroga wskazująca: – Wyraźne instrukcje, których nieprzestrzeganie może prowadzić do odniesienia obrażeń. – Odbiegające od normy działanie lub uszkodzenie sprzętu. – Możliwe skutki danego działania.
	Informacja, sprecyzowanie, odnośnik do innego rozdziału lub instrukcji.
	Ostrzeżenie dla operatora wskazuje: – Informacje, na które należy zwrócić szczególną uwagę. – Warunek wykonania danej czynności (konserwacja, test, kontrola).
	Indeks liczbowy używany do identyfikacji danego elementu.
Czarny tekst	– Słowa kluczowe lub zdania ułatwiające zrozumienie tekstu. – Wynik danego działania/procedury.
<i>Niebieski tekst pisany kursywą</i>	Odwołanie do rozdziału, modułu lub czynności.
[]	Wskazuje elementy menu lub opcje rejestratora.
< >	Wskazuje przyciski, np. przycisk <Drukuj>.
1, 2, 3, ...	Kolejne numery etapów procedury.

1 Wprowadzenie

1.5 TERMINOLOGIA

Poniżej opisano niektóre terminy i wyrażenia używane przez CARRIER TRANSICOLD:

DC 300	Rejestrator DataCOLD 300 przeznaczony do wykonywania pomiarów samodzielnie lub w połączeniu z wyposażeniem opcjonalnym.
Czujnik temperatury	Element urządzenia lub układu pomiarowego, na który bezpośrednio oddziałuje temperatura.
Agregat	Agregat chłodniczy podłączony do rejestratora. Nazywany również chłodzią.
Klawiatura	Klawiaturą nazywany jest zawierający kolorowe przyciski panel z przodu rejestratora.

1.6 Przeznaczenie rejestratora

Bezpieczne działanie rejestratora gwarantowane jest w następujących warunkach:

- Napięcie robocze: 10-32 V DC (z uziemionym biegunem ujemnym), zabezpieczenie przeciwprzeciężeniowe alternatora.
- Temperatura robocza: -30°C/+70°C (-22°F/158°F).
- Temperatura maksymalna: -40°C/+85°C (-40°F/185°F).
- Wilgotność: 97% wilgotności względnej w 25°C (77°F).
- Brak specjalnych wymagań dotyczących wentylacji. Rejestratory DataCOLD przeznaczone są do montażu w pojazdach samochodowych.
- Na dodatniej linii zasilania (+VE), możliwie najbliżej przyłącza zasilania, należy zamontować bezpiecznik przelotowy 10A (w zestawie).



Użytkowanie produktu w warunkach innych niż opisane powoduje unieważnienie gwarancji.

1.7 Instrukcje bezpieczeństwa

- Zapoznać się z zagrożeniami związanymi z instalacją elektryczną oraz ze standardowymi praktykami w zakresie zapobiegania wypadkom.
- Nie modyfikować rejestratora w żaden sposób.
- Nie podejmować prac przy systemie ani nie podłączać i nie odłączać kabli w czasie burzy.
- Nie narażać rejestratora DataCOLD R na działanie deszczu i wilgoci.
- Nie narażać rejestratora DataCOLD T (elementów wewnętrznych) na działanie deszczu i wilgoci podczas montażu.
- Nie montować rejestratora w pobliżu źródeł ciepła, np. rur wydechowych.
- Używać wyłącznie akcesoriów wyszczególnionych przez producenta.
- Nie używać rejestratora, jeśli został on fizycznie uszkodzony lub wykazuje oznaki nieprawidłowego użytkowania.
- Rejestrator wyposażony jest w akumulator litowy. Nie podejmować prób naładowania, rozładowania lub wymiany tego akumulatora.
- Nie podejmować żadnych prac na instalacji, jeśli rejestrator podłączony jest do zasilania. Wyjątkiem jest podłączanie anten(y) (zob. ostrzeżenie dotyczące elektryczności statycznej o instrukcjach montażu rejestratora DataCOLD R).

1.8 Oświadczenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

Symbol po prawej wskazuje na konieczność zastosowania się do dyrektywy w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/96/WE (WEEE). Symbol ten oznacza, że produktu nie wolno utylizować razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Produkt należy oddać do punktu zbiórki zgodnie z obowiązującym





prawem lokalnym.

2 BEZPIECZEŃSTWO DANYCH


Mimo że rejestrator DataCOLD 300 został zaprojektowany i przetestowany pod kątem użytkowania w trudnych warunkach, niektóre zdarzenia pozostają poza kontrolą producenta.


Do zdarzeń, w których dojść może do utraty danych należą: uderzenia pioruna, skoki napięcia, kradzież, próby manipulacji itd.


 Ponieważ dane dotyczące temperatury mają szczególne znaczenie dowodowe w przypadku uszkodzeń podczas transportu, Carrier Transicold zaleca podjęcie następujących środków ostrożności:


- Raz w tygodniu drukować lub zapisywać kopię zapasową danych na komputerze.
- W celu długotrwałego przechowywania danych Carrier Transicold zaleca pobieranie danych przez narzędzie DataTool7.
- Regularnie sprawdzać prawidłowość działania rejestratora (minimum przy każdym serwisowaniu agregatu).
- Co 12 miesięcy sprawdzać system rejestrujący celem określenia, czy błąd pomiaru temperatury mieści się w zakresie dopuszczalnego błędu maksymalnego. Badanie roczne jest obowiązkowe zgodnie z normą EN 12830 lub EN 13486.
- Nie wykonywać prac spawalniczych, jeśli zasilanie nie zostało odłączone od rejestratora DataCOLD 300 lub pojazdu.
- Nie podłączać zasilania z generatora bez zastosowania dodatkowego filtra zabezpieczającego przed skokami napięcia. Zaleca się podłączanie zasilania bezpośrednio z akumulatora pojazdu lub agregatu.
-  Obowiązkowe jest podłączenie poprzez moduł ochronny akumulatora Carrier Transicold, jeżeli jest on dostępny.
- Stosować się do instrukcji montażu i użytkowania podanych w niniejszym dokumencie.

3 MONTAŻ: Zawartość zestawu

-  Rejestratory w wersji R i T różnią się wyglądem.
 - Rejestrator DataCOLD 300 R przeznaczony jest do montażu w kabinie.
 - Rejestrator DataCOLD 300 T przeznaczony jest do montażu na zabudowie chłodniczej.

-  Obie wersje dostępne są z wbudowaną drukarką lub bez niej.
 - Drukarkę można dołączyć do rejestratora w dowolnym momencie, ponieważ rejestrator zawiera niezbędne do tego przyłącza i oprogramowanie.

-  Z tyłu rejestratora znajdują się następujące złącza:
 - Złącza 2 czujników temperatury.
 - 1 wejście cyfrowe.
 - Złącze zasilania.

-  W przypadku braku wolnego gniazda radiowego zaleca się użycie opcjonalnego uniwersalnego zestawu montażowego.

3.1 ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Rejestratory DataCOLD R/T dostarczane są wraz z wszystkimi elementami wymaganymi do standardowego montażu.

-  Montaż ten obejmuje zamocowanie rejestratora oraz zamocowanie i podłączenie 2 czujników temperatury.

3.1.1 DataCOLD R

Rejestrator DataCOLD R dostarczany jest z następującym wyposażeniem:

DataCOLD 300 R

- 1 rejestrator DataCOLD 300 R
- 1 aluminiowa osłona czujnika
- 1 czujnik temperatury 22 m
- 1 kabel zasilania
- 1 skrócona instrukcja obsługi
- 1 instrukcja montażu
- 1 złącze (1x8 styków)
- 1 oprawka bezpiecznikowa i bezpiecznik 10 A
- 1 śruba M3 z podkładką i nakrętką
- **Do montażu zacisku kablowego na osłonie**
- 2 klucze zwalniające do odblokowania rejestratora
- 2 zaciski kablowe do montażu elementów czujnika

3 MONTAŻ: Zawartość zestawu

3.1.2 DataCOLD T

Rejestrator DataCOLD T przeznaczony jest do montażu na nadwoziu lub naczepie i wyposażony w wodoszczelną obudowę polimerową (IP65).

i Złącza znajdują się z tyłu rejestratora DataCOLD T. Kable należy podłączać z użyciem wodoszczelnych przepustów kablowych znajdujących się w obudowie.

Rejestratory DataCOLD T zapakowane są w pudełka wykonane z przyjaznej dla środowiska tektury i dostarczane wraz z następującym wyposażeniem:

DataCOLD 300 T

- 1 rejestrator DataCOLD 300 T
- 1 aluminiowa osłona czujnika
- 1 czujnik temperatury 22 m
- 1 kabel zasilania
- 1 skrócona instrukcja obsługi
- 1 instrukcja montażu
- 1 złącze (1x8 styków)
- 1 oprawka bezpiecznikowa i bezpiecznik 10 A
- 4 śruby M4
- 1 śruba M3 z podkładką i nakrętką
- **Do montażu zacisku kablowego na osłonie**
- 4 gumowe tulejki do wywierconych otworów
- 2 zaciski kablowe do montażu elementów czujnika


3.2 WYMAGANIA

- Zasilanie 12-24 V DC (z uziemionym biegunem ujemnym)
- W przypadku DataCOLD R: wolne gniazdo radiowe i/lub miejsce o stopniu ochrony IP20
- W przypadku DataCOLD T: miejsce o stopniu ochrony IP65 na zabudowie chłodniczej
- Urządzenia do kalibracji (zgodne z normami międzynarodowymi)
- Odpowiednie narzędzia montażowe
- Dodatkowe materiały montażowe, w tym
 - Uszczelniacz silikonowy,
 - Korytka kablowe,
 - Elementy mocujące do kabli.


3 MONTAŻ: Połączenie

3.3 POŁĄCZENIE

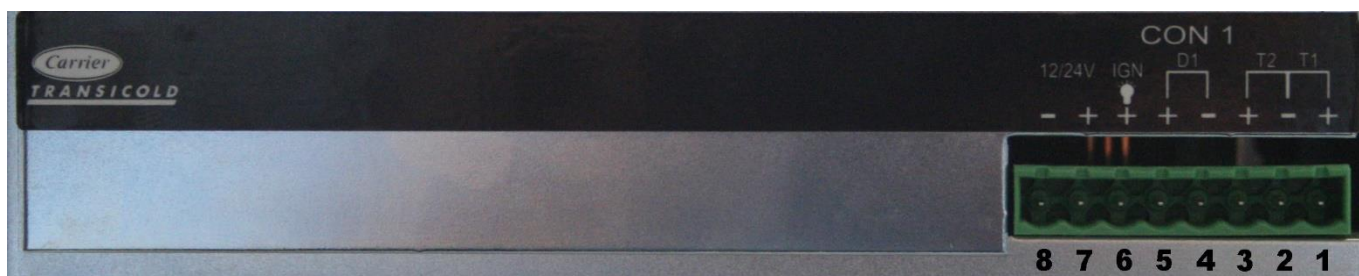
3.3.1 Połączenia kablowe

 Zabrania się mocowania ocynowanych przewodów w złączach Phoenix.



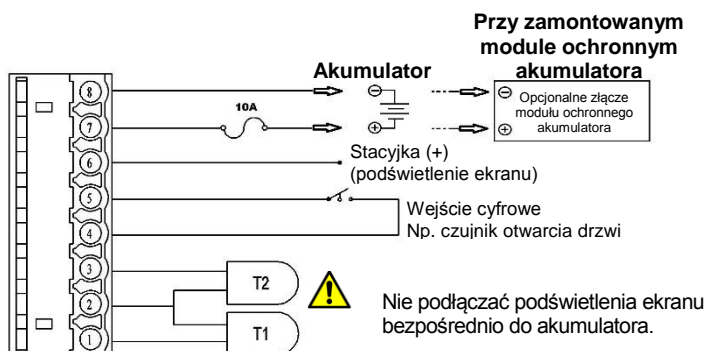
 Na skrętki założyć końcówki kablowe lub owinąć żyły na izolacji, po czym mocno wcisnąć przewód w złącze Phoenix (łącznie z izolacją).

Ponieważ oba modele rejestratorów DataCOLD 300 R/T posiadają takie same płytki PCB, złącza czujników temperatury, wejścia cyfrowe i złącza zasilania są jednakowe dla obu modeli. Z tyłu rejestratora znajduje się blok złączy (zob. rysunek).



Złącze 1:

- 1: Analogowy czujnik temperatury T1 (+)
- 2: Uziemienie analogowego czujnika temperatury T1/T2
- 3: Analogowy czujnik temperatury T2 (+)
- 4: Czujnik otwarcia drzwi D1 (-)
- 5: Czujnik otwarcia drzwi D1 (+)
- 6: Podświetlenie wyświetlacza
- 7: Zasilanie (+)
- 8: Zasilanie (-)



3 MONTAŻ: Wymagania w zakresie montażu

3.4 WYMAGANIA W ZAKRESIE MONTAŻU

- ⊘ Nie używać samoprzylepnych korytek kablowych, ponieważ klej nie jest odporny na duże wahania i skoki temperatury.
- ! Kable nie mogą być zgięte, uszkodzone ani przyciśnięte. Zaleca się stosowanie wiązek kablowych zapobiegających uszkodzeniu kabli (np. z powodu drgań).
- ! Wszystkie wywiercone otwory należy uszczelnić odpowiednim uszczelniaczem.

3.4.1 Zasilanie

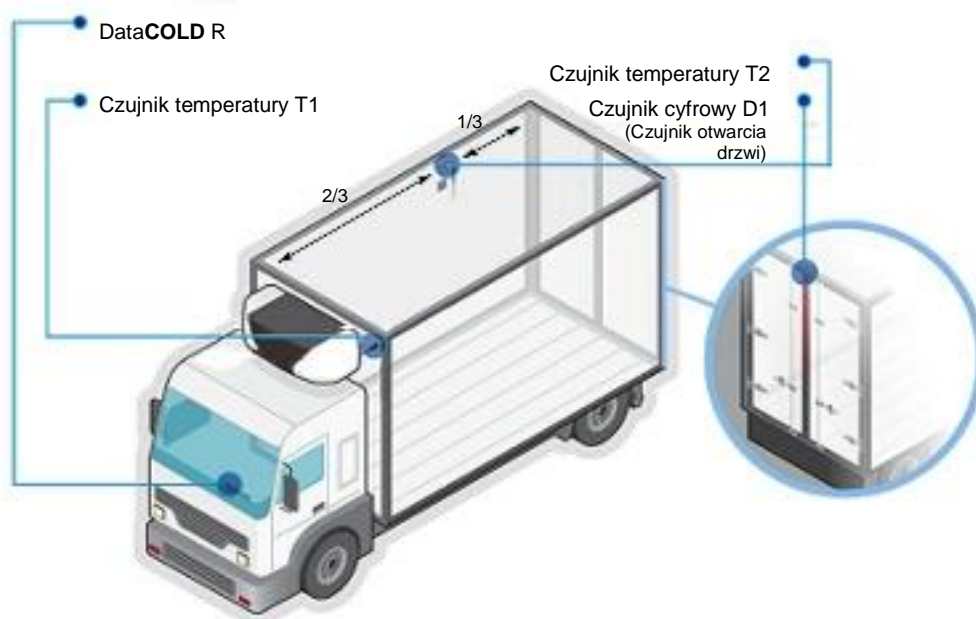
Rejestratory DataCOLD przystosowane są do pracy z napięciem 10-32 V DC.

- ! Zasilanie musi być podłączone do **modułu ochronnego akumulatora agregatu** (jeśli jest zainstalowany) lub do **akumulatora agregatu**.
- ! Na dodatniej linii zasilania (+), możliwie najbliżej przyłącza zasilania, należy zamontować bezpiecznik przelotowy 10 A.

3.4.2 Czujniki temperatury

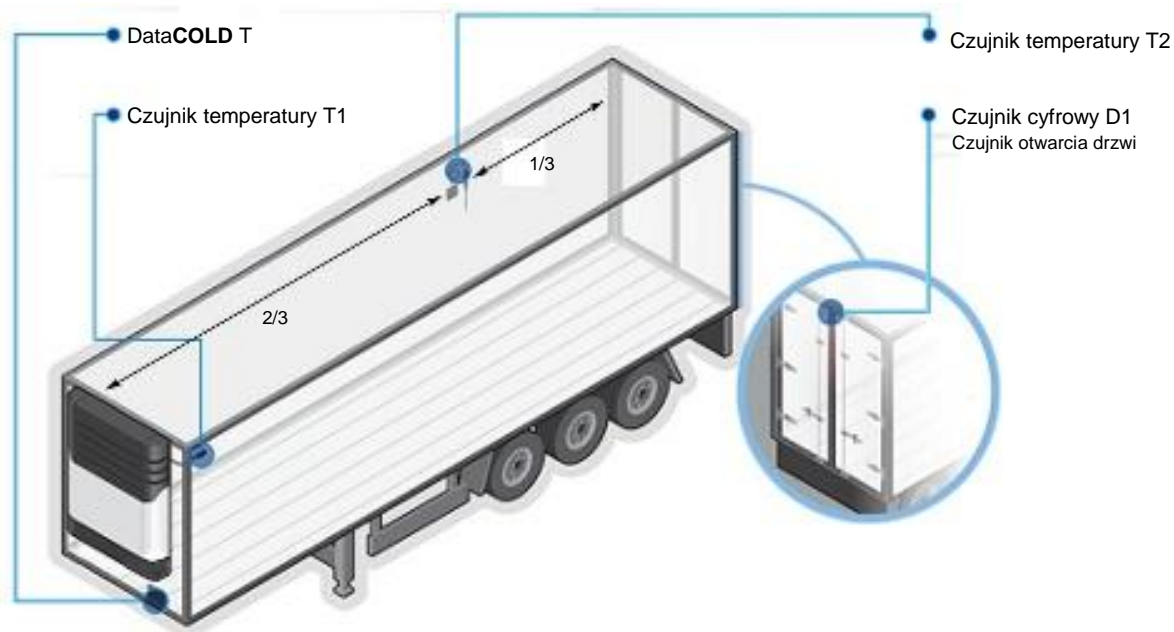
- ! Rejestrator DataCOLD może być używany wyłącznie z czujnikami dostarczonymi w zestawie wraz z rejestratorem DataCOLD.
- i Przed montażem należy określić liczbę punktów pomiarowych wymaganą do uzyskania żądanych danych.
- ! Podczas planowania rozmieszczenia czujników temperatury należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:
 - Czujnika temperatury nie należy montować w miejscu, w którym nie występuje cyrkulacja powietrza.
 - Czujnik należy zamontować w miejscu zabezpieczonym przed uderzeniem przez ładunek, drzwi itd.
 - Kanały oświetlenia wewnętrznego muszą znajdować się w odległości min. 0,5 m od czujników.
 - Zaleca się zamontowanie przynajmniej jednego czujnika na komorę, a także jednego czujnika w punkcie przepływu powrotnego powietrza. Najlepszym miejscem na zamontowanie czujnika temperatury jest sufit w środkowej części naczepy, w ok. 1/3 długości komory mierzonej od tyłu.
 - Na czujnikach należy zamontować znajdujące się w zestawie DataCOLD osłony zapewniające odpowiednią cyrkulację powietrza wokół czujnika.
 - Na potrzeby przyszłej kalibracji zaleca się pozostawienie takiej długości kabla, która wystarczy do obniżenia czujnika na podłogę.

Przykładowy montaż w ciężarówce:



3 MONTAŻ: Wymagania w zakresie montażu

Przykładowy montaż w naczepie:



3.4.3 Wejścia cyfrowe

Wejścia cyfrowe umożliwiają monitorowanie i rejestrowanie sygnałów cyfrowych. Po odpowiednim skonfigurowaniu parametrów możliwe jest odczytanie bieżącego stanu rejestratora.

- i** Typowe funkcje:
- Odszranianie.
 - Stan agregatu (włączony/wyłączony).
 - Stan drzwi (otwarte/zamknięte).
 - Zasilanie rezerwowe.

i Sygnały cyfrowe można skonfigurować na trzy sposoby.

Przykładowa instalacja z czujnikami otwarcia drzwi lub innymi czujnikami:

1 Standardowy styk przełącznika wejścia cyfrowego (niski poziom napięcia)



2 Przełączenie na akumulator (+) (wysoki poziom napięcia)



3 Przełączenie na uziemienie (-) (niski poziom napięcia)



- !** Wysoki i niski poziom napięcia na wejściu cyfrowym oscylują w obrębie około 5 V.
- Napięcie < 4 V – niski poziom.
 - Napięcie > 6 V – wysoki poziom.

i Poziom wejścia cyfrowego definiowany jest za pomocą parametrów w menu rejestratora.

3 MONTAŻ: Montaż rejestratora DataCOLD

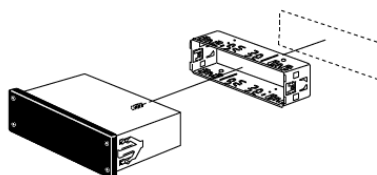
3.5 MONTAŻ REJESTRATORA DATA COLD

Zestaw montażowy rejestratora DataCOLD zawiera wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia standardowego montażu.

Zob. część 3.1 „Zawartość zestawu”.

3.5.1 Instrukcje montażu rejestratora DataCOLD R

Rejestrator DataCOLD R przeznaczony jest do montażu w kabinie pojazdu, w osłonie montażowej mocowanej w pojedynczym gnieździe radiowym DIN (zgodnie z ISO 7736).

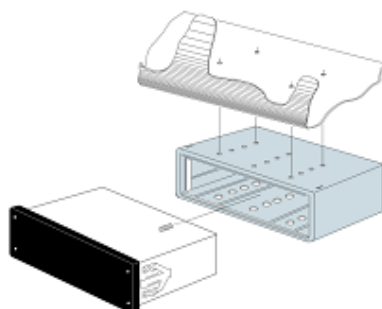


Opcjonalny zestaw montażowy

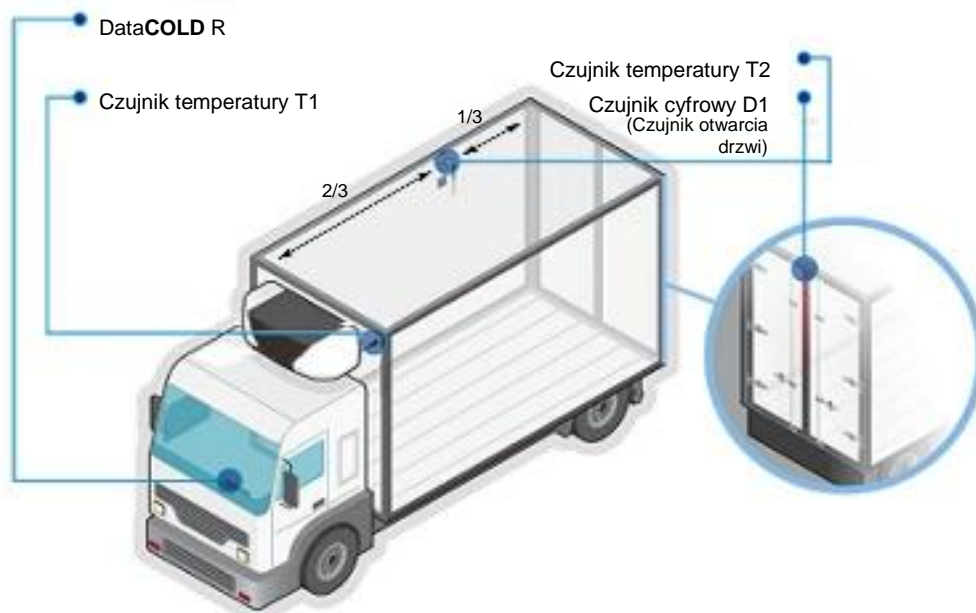
W przypadku braku wolnego gniazda radiowego zaleca się zamontowanie rejestratora DataCOLD R przy użyciu opcjonalnego uniwersalnego zestawu montażowego (P/N: 12-00585-71).

Zastępuje on gniazdo radiowe i może być zamocowany na lub pod deską rozdzielczą, jak również na tylnej ścianie kabiny.


Wybrać taką lokalizację, w której kierowca będzie widział wyświetlacz i będzie mógł obsługiwać klawiaturę.



⚠ Celem uruchomienia drukarki konieczne jest założenie rolki papieru.
Przykładowy montaż w ciężarówce



3 MONTAŻ: Montaż rejestratora DataCOLD


 Nie używać samoprzylepnych korytek kablowych, ponieważ klej nie jest odporny na duże wahania i skoki temperatury.

 Kable nie mogą być zgięte, uszkodzone ani przyciśnięte. Zaleca się stosowanie peszli zapobiegających uszkodzeniu kabli (np. z powodu drgań).

 Wszystkie wywiercone otwory należy uszczelnić odpowiednim uszczelniaczem.

1. Wybrać odpowiednią lokalizację do zamontowania rejestratora DataCOLD R.


 Wolne gniazdo kablowe w desce rozdzielczej lub nad kierownicą.

 W przypadku braku wolnego gniazda radiowego użyć opcjonalnego zestawu montażowego (P/N: 12-00585-71).


Zestaw montażowy można zamocować na desce rozdzielczej lub pod nią.

2. Wsunąć osłonę montażową do gniazda i nagiąć metalowe zaczepy, aby zabezpieczyć ją na miejscu.


3. Zamontować czujniki temperatury i czujniki cyfrowe (jeśli są).

 Więcej informacji o montażu czujników:
[Zob. część 2.4.2 „Czujniki temperatury”.](#)

4. Poprowadzić kable czujników z nadwozia do gniazda rejestratora DataCOLD R w kabinie kierowcy.

 Upewnić się, że przewody są prawidłowo przeprowadzone wzdłuż podwozia, w sposób uniemożliwiający ich zerwanie podczas przechylania kabiny.

5. Poprowadzić kabel zasilania z gniazda rejestratora DataCOLD R do **modułu ochronnego akumulatora** (jeśli jest zainstalowany) lub **akumulatora agregatu**.

 Na tym etapie nie podłączać kabla zasilania do modułu ochronnego akumulatora (jeśli jest zainstalowany) lub akumulatora agregatu.

6. Podłączyć kable do 8-stykowego złącza rejestratora DataCOLD R:

- Podłączyć kable czujników zgodnie ze schematem okablowania.
- Podłączyć kabel zasilania.
[Zob. część 3.3 „Połączenie”.](#)


7. Podłączyć kabel zasilania do **modułu ochronnego akumulatora** (jeśli jest zainstalowany) lub do **akumulatora agregatu** poprzez bezpiecznik 10 A.


Rejestrator automatycznie rozpocznie pracę.

 Upewnić się, że do rejestratora **stale** doprowadzane jest zasilanie o odpowiednich parametrach.

8. Przeprowadzić test rejestratora DataCOLD R.

 Wskazania temperatury poprawne.

 Wskazanie stanu poprawne.

 Wydruk prawidłowy.

9. Umieścić rejestrator DataCOLD R w gnieździe.

Rejestrator DataCOLD R został zamontowany.

10. Skonfigurować rejestrator DataCOLD R.

[Zob. część 3.5 „Konfiguracja”.](#)

Rejestrator DataCOLD R jest gotowy do działania.

3 MONTAŻ: Montaż rejestratora DataCOLD

3.5.2 Instrukcje montażu rejestratora DataCOLD T

Rejestrator DataCOLD T przeznaczony jest do montażu bezpośrednio na nadwoziu pojazdu.





Rejestrator zwykle montuje się z przodu pojazdu pod agregatem chłodniczym, gdzie zapewniony jest łatwy dostęp.

Przykładowy montaż na nadwoziu



- Nie używać samoprzylepnych korytek kablowych, ponieważ klej nie jest odporny na duże wahania i skoki temperatury.
 - Kable nie mogą być zgięte, uszkodzone ani przyciśnięte. Zaleca się stosowanie peszli zapobiegających uszkodzeniu kabli (np. z powodu drgań).
 - Wszystkie wywiercone otwory należy uszczelnić odpowiednim uszczelniaczem.
1. Wybrać odpowiednie, łatwo dostępne miejsce z przodu nadwozia.
 - (zwykle pod agregatem chłodniczym, po jego prawej lub lewej stronie).
 2. Wywiercić otwory za pomocą wiertła 10 mm.
 3. Włożyć cztery gumowe nakrętki mocujące.
 4. Zamontować rejestrator DataCOLD T za pomocą czterech śrub i podkładek z zestawu.
 - Metalowe podkładki muszą znajdować się na nakrętkach mocujących skrzynki.
 - Mocno dokręcić śruby.
 5. Zamontować czujniki temperatury i czujniki cyfrowe (jeśli są).
 - Więcej informacji o montażu czujników:
[Zob. część 2.4.2 „Czujniki temperatury”.](#)
 6. Poprowadzić kable czujników z nadwozia do skrzynki rejestratora DataCOLD T.
 - Upewnić się, że przewody są prawidłowo przeprowadzone wzdłuż podwozia.
 7. Poprowadzić kabel zasilania ze skrzynki rejestratora DataCOLD T do **modułu ochronnego akumulatora** (jeśli jest zainstalowany) lub **akumulatora agregatu**.
 - Na tym etapie nie podłączać kabla zasilania do modułu ochronnego akumulatora (jeśli jest zainstalowany) lub akumulatora agregatu.

3 MONTAŻ: Montaż rejestratora DataCOLD

8. Podłączyć kable do 8-stykowego złącza rejestratora DataCOLD R:
 - Podłączyć kable czujników zgodnie ze schematem okablowania.
 - Podłączyć kabel zasilania.
Zob. część 3.3 „Połączenie”.
9. Podłączyć kabel zasilania do **modułu ochronnego akumulatora** (jeśli jest zainstalowany) lub do **akumulatora agregatu** poprzez bezpiecznik 10 A.
Rejestrator automatycznie rozpocznie pracę.
 -  Upewnić się, że do rejestratora **stale** doprowadzane jest zasilanie o odpowiednich parametrach.
10. Upewnić się, że wszystkie otwory w nadwoziu zostały uszczelnione odpowiednio dobranym uszczelniaczem.
11. Przeprowadzić test rejestratora DataCOLD T.
 -  Wskazania temperatury poprawne.
 -  Wskazanie stanu poprawne.
 -  Wydruk prawidłowy.
Zob. część 3.5 „Konfiguracja”.
12. Zamocować rejestrator DataCOLD T w skrzynce.
Rejestrator DataCOLD T został zamontowany.
13. Skonfigurować rejestrator DataCOLD T.
Zob. część 3.5 „Konfiguracja”.
Rejestrator DataCOLD T jest gotowy do działania.

3 MONTAŻ: Konfiguracja

3.6 KONFIGURACJA



Po zamontowaniu rejestratora DataCOLD należy przeprowadzić jego konfigurację.

- Wszystkie parametry zapisywane są w odpowiednim pliku.



Sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować następujące ustawienia:

- Język
- Strefa czasowa
- Zmiana czasu
- ID pojazdu
- Tekst nagłówka
- Wejścia temperaturowe
- Wejście cyfrowe
- Ustawienia drukarki



Więcej informacji na temat sprawdzania i zmiany parametrów.

[Zob. część 4.2 „MENU”.](#)

3 MONTAŻ: Testowanie

3.7 TESTOWANIE

! Po zakończeniu montażu należy sprawdzić następujące elementy:

3.7.1 Montaż standardowy

Zasilanie

Sprawdzić czy napięcie zasilania mieści się w zakresie 10 V do 32 V DC oraz czy obwód chroniony jest bezpiecznikiem przelotowym 10 A. Źródło zasilania musi zapewniać moc rzędu 25 W (w razie potrzeby sprawdzić, wykonując wydruk).

Wyświetlacz/Klawiatura

Podświetlenie wyświetlacza musi włączać się po naciśnięciu dowolnego przycisku (z wyjątkiem sytuacji, w której włączona jest funkcja stałego podświetlenia), co jest potwierdzone sygnałem akustycznym. Wyświetlacz powinien wskazywać bieżącą wartość temperatury z aktywnych wejść temperaturowych.

Czujniki temperatury

Po około 5 minutach wyświetlana wartość temperatury musi być prawidłowa. Wartość -50°C wskazuje, że czujnik nie został podłączony lub kabel czujnika jest uszkodzony (na wyświetlaczu pojawi się komunikat OC). Wartość $+70^{\circ}\text{C}$ wskazuje na możliwe zwarcie na stykach złącza (na wyświetlaczu pojawi się komunikat SC).

3.7.2 Montaż wyposażenia opcjonalnego

! Sprawdzić następujące elementy, o ile zostały zamontowane:

Drukarka

Sprawdzić działanie drukarki, wykonując dowolny wydruk.

Wejścia stanu

Każde aktywne wejście jest wskazywane niewielkim kwadratem w prawym górnym rogu wyświetlacza.

Predefiniowane symbole określające aktywację wejść.

Zamiast kwadratu można wybrać inny symbol.

Symbol ten będzie wyświetlany zależnie od stanu danego wejścia.

	Niski poziom	Wysoki poziom
Drzwi tylne/boczne otwarte	/	
Drzwi tylne/boczne zamknięte		/
Zasilanie rezerwowe aktywne/niski poziom naładowania: Rejestrator pracuje na normalnym zasilaniu	□	■
Zasilanie rezerwowe aktywne/wysoki poziom naładowania: Rejestrator pracuje na zasilaniu rezerwowym	■	□
Tekst dowolny aktywny	□	■
Tekst dowolny nieaktywny	■	□

4 OBSŁUGA Opis ogólny

4.1 OPIS OGÓLNY

i Rejestratory DataCOLD są projektowane i produkowane zgodnie z normami europejskimi i krajowymi dotyczącymi przewozu towarów mrożonych i wymagających chłodzenia.

i Rejestratory DataCOLD dostarczają danych o temperaturach podczas każdego przejazdu w postaci wydruku graficznego lub numerycznego. Wszystkie dane są zapisywane w dużej pamięci flash wraz z datą i godziną. W przypadku odłączenia zasilania dane nie są tracone. Zegar czasu rzeczywistego jest zasilany przez wbudowany akumulator rezerwowy.

DataCOLD R

Rejestrator COLD R przeznaczony jest do montażu w kabinie pojazdu. Wymiary ramy rejestratora są zgodne z wymiarami gniazda radiowego DIN, dzięki czemu rejestrator można łatwo zamontować w dostępnym gnieździe radiowym.

DataCOLD T

Rejestrator DataCOLD T przeznaczony jest do montażu na nadwoziu lub naczepie. Wyposażony jest w wodoszczelną obudowę z tworzywa (IP65). Jak w przypadku modelu DataCOLD R, złącza umieszczone są z tyłu obudowy. Kable należy podłączać z użyciem wodoszczelnych przepustów kablowych znajdujących się w obudowie.

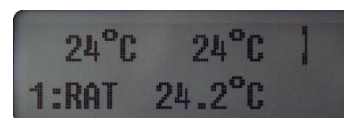
Panel sterowania rejestratora DataCOLD T/R składa się z 3 elementów:

- Wyświetlacz LCD
- Klawiatura
- Drukarka (opcja)

4.1.1 Wyświetlacz LCD

Domyślnie wyświetlacz składa się z dwóch wierszy, w których podczas pracy wyświetlane są opisane poniżej dane.

- Wiersz 1: temperatura z czujników T1 i T2/stan wejścia cyfrowego (jeśli jest aktywne).
- Wiersz 2: na przemian wartość temperatury wraz z nazwą czujnika dla każdego aktywnego czujnika.



i W pozostałych trybach zawartość wyświetlacza zależy od aktualnie używanego menu.

4.1.2 DRUKARKA

Dzięki zastosowaniu technologii „Plug & Play” drukarkę można podłączyć w dowolnej chwili bez konieczności odłączania rejestratora od zasilania.

Aby wyjąć drukarkę z obudowy, należy lekko nacisnąć zaczep z tworzywa, po czym wysunąć drukarkę i wyjąć ją całkowicie.

Po zakończeniu wymiany papieru zamontować drukarkę, przytrzymując zatrzask w pozycji otwartej. Zatrzask docisnąć dopiero po pełnym wsunięciu drukarki do obudowy.

i Wydruk powinien wysuwać się w dół nad krawędzią dolnej plastikowej części.

i Kolorowa linia widoczna na ostatnim metrze papieru wysuwającego się z drukarki oznacza konieczność wymiany rolki.

Zob. część 5.4 „Wymiana rolki papieru”.

4 OBSŁUGA: Opis ogólny

4.1.3 Klawiatura

i Rejestratory DataCOLD są w pełni programowalne z poziomu klawiatury:

Wszystkie funkcje rejestratora mogą być sterowane z użyciem czterech kolorowych przycisków.

i Funkcje przycisków są zawsze wyświetlane w dolnym wierszu.

Z domyślnego ekranu:

	NIEBIESKI	– Przejście do menu Drukowanie
	Żółty	– Nieużywany
	ZIELONY	– Przejście do menu użytkownika – Przejście do menu parametrów i menu serwisowego (chronionego kodem PIN) Przytrzymać przez 5 s, aby przejść
	Czerwony	– Nieużywany

Z poziomu listy menu:

	NIEBIESKI	– Poprzednia pozycja menu – W trybie edycji: poprzednia pozycja na liście
	Żółty	– Następna pozycja menu – W trybie edycji: następna pozycja na liście
	ZIELONY	– Wybór – Zatwierdzenie
	Czerwony	– Powrót – Anulowanie

Z poziomu edycji tekstu dowolnego:

	NIEBIESKI	– Następny znak z listy
	Żółty	– Poprzedni znak z listy
	ZIELONY	– Jeden znak w lewo
	Czerwony	– Jeden znak w prawo
	Czerwony + ZIELONY	– Zatwierdzenie
	NIEBIESKI + żółty	– Anulowanie

4 OBSŁUGA: Menu

4.2 MENU

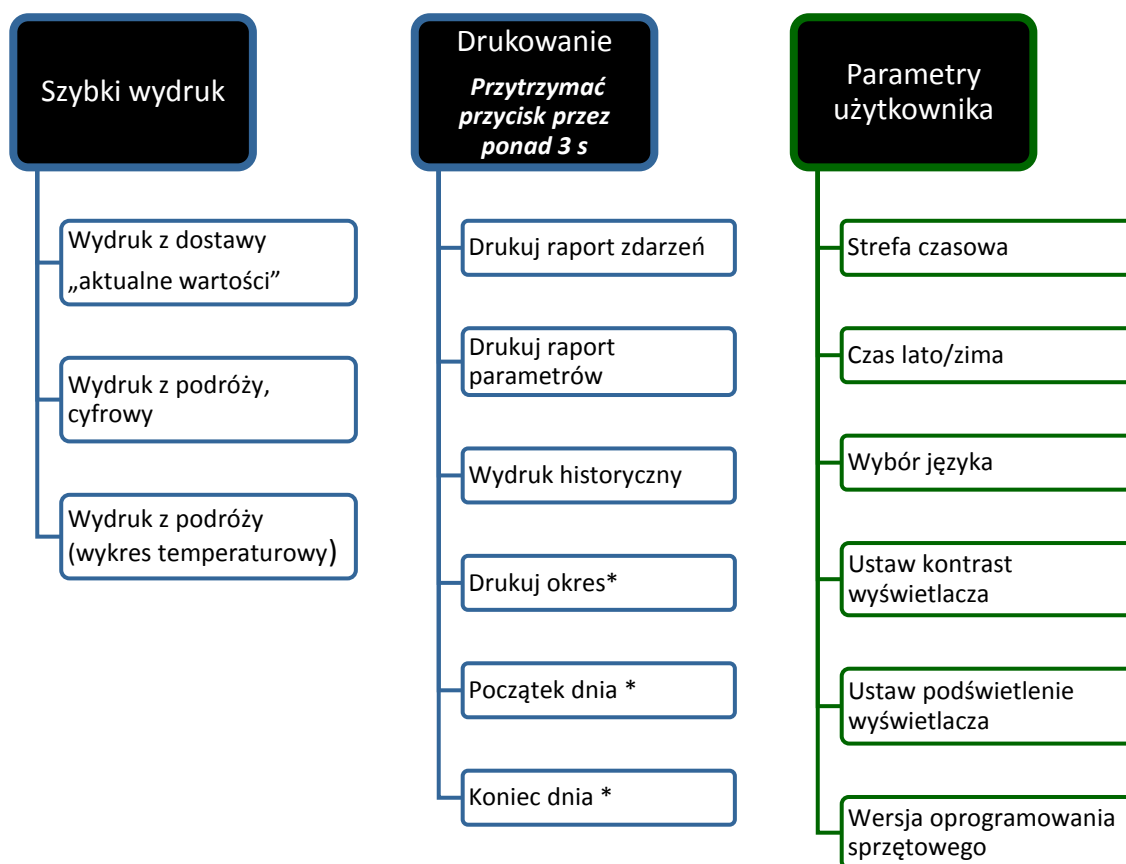
i Rejestrator DataCOLD 300 posiada kilka menu dostępnych z poziomu klawiatury.

4.2.1 STRUKTURA MENU

4.2.1.1 Menu użytkownika

i Menu użytkownika dostępne jest bez konieczności wpisywania kodu PIN i umożliwia monitorowanie podstawowych funkcji rejestratora DataCOLD 300.

? Więcej informacji o nawigacji w menu:
[Zob. część 4.1.3 „Klawiatura”.](#)



** Dostępne, jeśli w menu ustawień drukarki dla opcji menu użytkownika wybrano ustawienie „Włącz”.

4 OBSŁUGA: Menu

4.2.1.2 Menu parametrów serwisowych

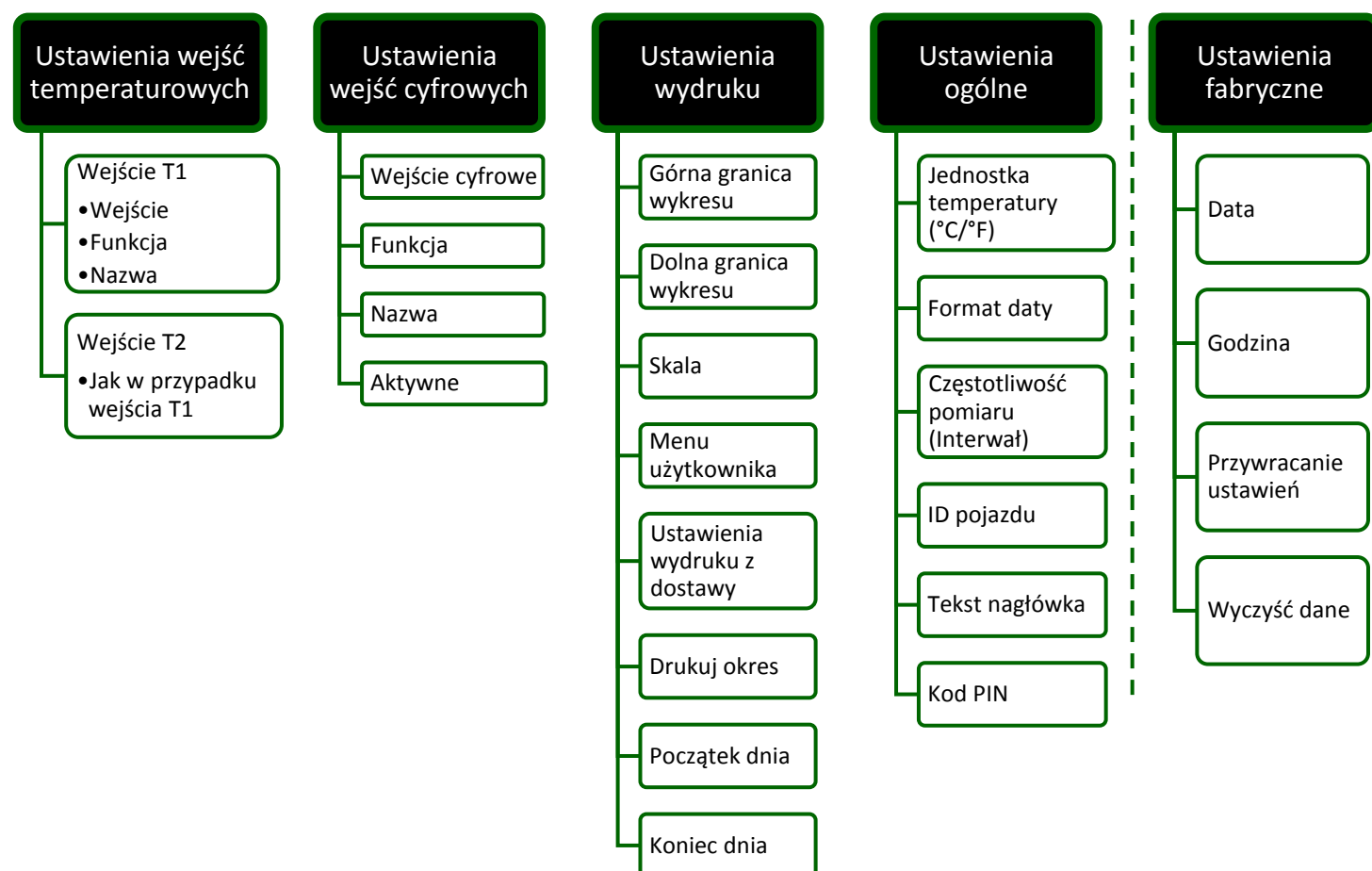
i Menu parametrów serwisowych dostępne jest po wpisaniu kodu PIN i umożliwia konfigurację funkcji rejestratora DataCOLD 300.

! Przytrzymać ZIEŁONY przycisk przez ponad 3 s.

Dostęp jest możliwy po wpisaniu kodu PIN.

- Przejście do menu parametrów podstawowych:
 - Po wpisaniu kodu PIN rejestratora.
- Przejście do menu parametrów serwisowych:
 - Po wpisaniu kodu PIN serwisanta.

? Więcej informacji o nawigacji w menu:
[Zob. część 4.1.3 „Klawiatura”.](#)



4 OBSŁUGA: Menu DRUKOWANIE

4.2.2 SZYBKI WYDRUK



Nacisnąć <NIEBIESKI> przycisk.

Wyświetlony zostanie ostatnio wybrany typ wydruku.

Drukowanie rozpocznie się po 5 s.



Po każdym naciśnięciu przycisków <NIEBIESKIEGO/ŻÓŁTEGO> wyświetlane są kolejno następujące opcje:

- Wydruk z dostawy, przewóz
- Wydruk graficzny
- Wydruk z podróży, cyfrowy

Delivery ticket
CURRENT VALUES

4.2.3 MENU DRUKOWANIE



Naciśnięcie i przytrzymanie <NIEBIESKIEGO> przycisku przez ponad 5 s spowoduje wyświetlenie menu DRUKOWANIE:



Więcej informacji o funkcjach przycisków:

Zob. część 4.1.3 „Klawiatura”.

4.2.3.1 Drukuj raport ZDARZEŃ

- Opcja ta służy do drukowania raportu dotyczącego zdarzeń.

Zdarzenia: przejście do menu konfiguracji parametrów, diagnostyka, przełączenie wejść cyfrowych itd.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby wydrukować raport zdarzeń.

Drukowanie rozpocznie się po 5 s.

Print report
EVENTS

4.2.3.2 Drukuj raport PARAMETRÓW

- Opcja ta służy do drukowania raportu dotyczącego parametrów.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby wydrukować raport z ustawieniami parametrów rejestratora DataCOLD.

Print report
PARAMETERS

4.2.3.3 Wydruk historyczny

- Opcja ta służy do wyboru dnia, z którego mają być drukowane dane.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać datę.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić wybór.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać format raportu (wydruk z dostawy, wykres temperaturowy z przewozu, cyfrowy wydruk z przewozu, wydruk historii).

Drukowanie rozpocznie się po 5 s.

print date
(17/02/2015)



Poniższe menu są dostępne jako skróty do podmenu menu Ustawienia drukarki.

Zob. część 4.2.7 „Menu Ustawienia drukark”.

4.2.3.4 Drukuj okres

- Opcja ta służy do określania okresu, z którego dane będą ujęte na wydruku z przewozu.

Dane są drukowane od bieżącej godziny wstecz aż do ustawionej daty.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



Jeśli funkcja ta jest aktywna, parametry **Początek dnia** i **Koniec dnia** nie są uwzględniane.

Print timeperiod
(7 hour(s))

4 OBSŁUGA: Menu DRUKOWANIE

4.2.3.5 Początek dnia

- Opcja ta służy do określania godziny, od której będą drukowane dane.

Wydruk rozpoczyna się od chwili obecnej i postępuje wstecz aż do wartości tego parametru.



Jeśli wartość parametru **Okres** jest różna od zera, w przypadku wydruku z podróży opcja ta nie jest uwzględniana.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Day start time
(00:00)

4.2.3.6 Koniec dnia

- Opcja ta służy do określania godziny, do której będą drukowane dane.

Wydruk rozpoczyna się od godziny określonej parametrem Początek dnia i postępuje wstecz aż do osiągnięcia parametru Koniec dnia.



Opcja ta jest uwzględniana tylko przy wydruku daty.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Day end time
(18:58)

4 OBSŁUGA: Menu UŻYTKOWNIKA

4.2.4 PARAMETRY UŻYTKOWNIKA

W menu ustawień użytkownika dostępne są opcje służące do optymalizacji obsługi rejestratora.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu ustawień użytkownika.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY> aby przełączać opcje menu.

Bieżące ustawienie jest wyświetlane w nawiasach (..).

Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby włączyć tryb edycji żądanej opcji menu.

4.2.4.1 Strefa czasowa

Opcja ta służy do określania strefy czasowej właściwej dla danego kraju.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądaną strefę czasową.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Time zone offset
(UTC +1:00 hour)

4.2.4.2 Czas lato/zima

Opcja ta służy do włączania/wyłączania funkcji automatycznej zmiany czasu.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby włączyć/wyłączyć funkcję automatycznej zmiany czasu.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Summer/wint time
(On)

4.2.4.3 Wybór języka



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany język.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Language
(English)

4.2.4.4 Ustawienie kontrastu wyświetlacza



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić kontrast wyświetlacza.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Displ. contrast

4.2.4.5 Ustawienie podświetlenia wyświetlacza

Opcja ta dotyczy podświetlenia włączanego po naciśnięciu przycisku na klawiaturze. Jeśli klawiatura nie jest używana, podświetlenie automatycznie wyłączy się po upływie 30 s.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić podświetlenie wyświetlacza.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Displ. backlight

4.2.4.6 CTD DC300 X.XX.X

Wskazuje bieżącą wersję oprogramowania rejestratora DataCOLD 300.

CTD DC300 1.00.0
(C) Sep 29 2014

4 OBSŁUGA: Menu WEJŚCIA TEMPERATUROWE

4.2.5 Menu WEJŚCIA TEMPERATUROWE



Menu umożliwia:

- Aktywację/dezaktywację wejść do pomiaru temperatury.
- Przypisywanie nazw do czujników.
- Wybór funkcji i lokalizacji czujników.



Domyślnie wejście T1 jest ustawione jako „Powietrze powrót”, a T2 – jako „Tył”.

Temperature inp.

4.2.5.1 Wejście T1



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądane wejście.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

T1 input

4.2.5.1.1 Wejście

- Jeśli dla wejścia T1 wybrano opcję „Włącz”:

Wyświetlane i zapisywane są wskazania z czujnika temperatury 1.

- Jeśli dla wejścia T1 wybrano opcję „Wyłącz”:

Wskazania z czujnika temperatury 1 nie są rejestrowane.

Parametry „Funkcja” i „Nazwa” nie są dostępne do konfiguracji.



Wydruk danych z wejścia 1 jest konfigurowany w ustawieniach komory (zob. menu Parametry w części 7).



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać opcje między „On” (Wł.) i „Off” (Wył.).

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Input
(On)

4.2.5.1.2 Funkcja

To menu umożliwia wybranie funkcji lub wprowadzenie nazwy funkcji (wskaznika) dla wejścia T1.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać między opcjami Powietrze powrót / Prząd / Tył / Czujnik lub Dowolny tekst.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Function
(Return air)

4.2.5.1.3 Nazwa

To menu umożliwia ustawienie nazwy dla wejścia T1 za pomocą czterech przycisków.

Name
(RAT ..)

4.2.5.2 Wejście T2


(Tak samo jak w przypadku wejścia T1).

4 OBSŁUGA: Menu USTAWIENIA WEJŚĆ CYFROWYCH


4.2.6 Menu USTAWIENIA WEJŚĆ CYFROWYCH

Do każdego z wejść cyfrowych stanu można przypisać nazwę, odwrócić polaryzację wejścia oraz włączyć lub wyłączyć dane wejście.

W trakcie pracy na wyświetlaczu można sprawdzić, czy dane wejście jest aktywne. Stan ikon zależy od ustawionych parametrów.

 Należy pamiętać, że wykrywanie aktywacji/dezaktywacji wejścia zależy od sposobu podłączenia czujnika do danego wejścia cyfrowego oraz wybranego sposobu wykrywania.

Zob. podmenu wejść cyfrowych „Aktywne”.

 Lista ikon aktywnych i nieaktywnych wejść cyfrowych:

	Niski poziom	Wysoki poziom
Drzwi tylne/boczne otwarte	/	
Drzwi tylne/boczne zamknięte		/
Zasilanie rezerwowe aktywne/niski poziom naładowania: Rejestратор pracuje na normalnym zasilaniu	□	■
Zasilanie rezerwowe aktywne/wysoki poziom naładowania: Rejestратор pracuje na zasilaniu rezerwowym	■	□
Tekst dowolny aktywny	□	■
Tekst dowolny nieaktywny	■	□

4.2.6.1 Wejście cyfrowe

Opcja ta umożliwia włączanie i wyłączanie wejścia cyfrowego.

– Jeśli dla wejścia cyfrowego wybrano opcję „Włącz”:

Każda zmiana stanu wejścia jest wyświetlana i zapisywana wraz z datą i godziną.

– Jeśli dla wejścia cyfrowego wybrano opcję „Wyłącz”:

Symbol wejścia cyfrowego nie jest wyświetlany.

Stan wejścia cyfrowego nie jest rejestrowany.

Parametry „Funkcja” i „Nazwa” nie są dostępne do konfiguracji.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać opcje między „On” (Wł.) i „Off” (Wył.).

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

4.2.6.1.1 Funkcja

To menu umożliwia wybranie funkcji (wskaźnika) wejścia cyfrowego.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać między opcjami Powietrze powrót / Przód / Tył / Czujnik lub Dowolny tekst.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

4.2.6.1.2 Nazwa

To menu umożliwia ustawienie nazwy dla wejścia cyfrowego za pomocą czterech przycisków.

4.2.6.1.3 Aktywne

To menu umożliwia ustawienie polaryzacji wejścia cyfrowego.



Zmiana polaryzacji:

– „Wysoki” (poziom): styk zamknięty = wejście aktywne.

– „Niski” (poziom): styk otwarty = wejście nieaktywne.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić żądany poziom aktywacji.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Digital input

Digital input
(On)

Function
(Side door)

Name
(Digital 1 ..)

Active
(high level)

4 OBSŁUGA: Menu USTAWIENIA DRUKARKI

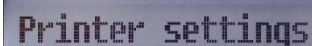
4.2.7 Menu USTAWIENIA DRUKARKI

To menu umożliwia konfigurację ustawień drukarki.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wyświetlić poniższe podmenu.



4.2.7.1 Górna granica wykresu

To menu umożliwia ustawienie górnej granicy dla wykresu na wydruku:

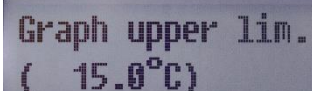
Maksymalna temperatura uwzględniana na drukowanym wykresie.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić żądaną wartość.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



4.2.7.2 Dolna granica wykresu

To menu umożliwia ustawienie dolnej granicy dla wykresu na wydruku:

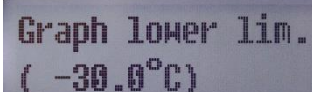
Minimalna temperatura uwzględniana na drukowanym wykresie.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić żądaną wartość.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



Optymalny wydruk:

Zakres temperatury pomiędzy górną i dolną granicą należy podzielić przez 9.

4.2.7.3 Skala mm/godz

To menu umożliwia ustawienie skali wydruku (milimetry papieru na godzinę).



Przy wydruku graficznym zużywana jest duża ilość papieru:

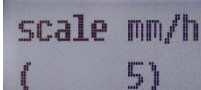
Ustawić odpowiednią wartość, aby nie zużywać niepotrzebnie papieru, a tym samym chronić środowisko.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić żądaną wartość.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



4.2.7.4 Menu użytkownika

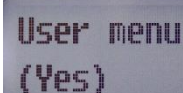
Jeśli dla opcji Menu użytkownika wybrane zostanie ustawienie „TAK”, opcje Drukuj okres /Początek dnia /Koniec dnia będą dostępne w menu DRUKOWANIE.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać opcje między „YES” (Tak) i „NO” (Nie).

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



4 OBSŁUGA: Menu USTAWIENIA DRUKARKI

4.2.7.5 Ustawienia wydruku z dostawy

Opcja ta służy do określania żądanego formatu wartości temperatury drukowanych na wydruku z dostawy.

- Tylko aktualne:
 - Wydruk tylko bieżących wartości temperatury.
- Aktualne + średnie:
 - Wydruk wartości bieżących i średnich wartości temperatury zarejestrowanych w okresie zdefiniowanym parametrem Drukuj okres.
- Aktualne + średnie +min./maks.:
 - Wydruk wartości bieżących, średnich oraz wartości minimalnych i maksymalnych zarejestrowanych w okresie zdefiniowanym parametrem Drukuj okres.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany format wartości temperatury.

Format wartości temperatury: „Tylko aktualne”, „Aktualne + średnie” lub „Aktualne + średnie +min./maks.”.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Delivery ticket
(Act+avg.+min/m)



Poniższe podmenu są dostępne z poziomu menu DRUKOWANIE, jeśli w menu użytkownika wybrano dla nich opcję „Włącz”.

Zob. część 4.2.7.4 „Menu użytkownika”.

4.2.7.6 Drukuj okres

- Opcja ta służy do określania okresu, z którego dane będą ujęte na wydruku z podróży.

Dane są drukowane od bieżącej godziny wstecz aż do ustawionej daty.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.



Jeśli funkcja ta jest aktywna, parametry **Początek dnia** i **Koniec dnia** nie są uwzględniane.

Print timeperiod
(7 hour(s))

4.2.7.7 Początek dnia

- Opcja ta służy do określania godziny, od której będą drukowane dane.

Wydruk rozpoczyna się od chwili obecnej i postępuje wstecz aż do wartości tego parametru.



Jeśli wartość parametru **Okres** jest różna od zera, w przypadku wydruku z podróży opcja ta nie jest uwzględniana.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Day start time
(00:00)

4.2.7.8 Koniec dnia

- Opcja ta służy do określania godziny, do której będą drukowane dane.

Wydruk rozpoczyna się od godziny określonej parametrem Początek dnia i postępuje wstecz aż do osiągnięcia parametru Koniec dnia.



Opcja ta jest uwzględniana tylko przy wydruku daty.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Przytrzymać przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wybrać żądany okres.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Day end time
(18:58)

4 OBSŁUGA: Menu USTAWIENIA OGÓLNE

4.2.8 Menu USTAWIENIA OGÓLNE

To menu umożliwia konfigurację ogólnych ustawień rejestratora DataCOLD 300.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby wyświetlić poniższe podmenu.

General settings

4.2.8.1 Jednostka temperatury

To menu umożliwia ustawienie jednostki temperatury (stopnie Celsjusza lub Fahrenheita).



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać między stopniami Celsjusza i Fahrenheita.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Temp. unit
(°C)

4.2.8.2 Format daty

To menu umożliwia ustawienie formatu wyświetlanej daty.



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby przełączać między opcjami mm/dd/yyyy (mm/dd/rrrr) i dd/mm/yyyy (dd/mm/rrrr).

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Date format
(dd/mm/yyyy)

4.2.8.3 Interwał (Częstotliwość pomiaru)

To menu umożliwia ustawienie w minutach częstotliwości wykonywania pomiaru i zapisu pomiarów (temperatura i zdarzenia).



Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby ustawić żądaną wartość.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

Sample rate
(0:07 hour(s))

4.2.8.4 ID pojazdu

To menu umożliwia przypisanie numeru identyfikacyjnego lub nazwy do pojazdu za pomocą czterech przycisków. Ważne jest, aby wprowadzane identyfikatory pojazdów nie powtarzały się.



Wprowadzany ciąg może zawierać maksymalnie 16 znaków.

- Przykładowe identyfikatory: numer rejestracyjny lub numer podwozia w przypadku naczepy.



Przykładowe identyfikatory: numer rejestracyjny lub numer podwozia w przypadku naczepy.

ID pojazdu będzie znajdować się na każdym wydruku wraz z numerem seryjnym i tekstem nagłówka.



ID pojazdu będzie również wyświetlane na liście urządzeń DataTool7.

[Zob. podręcznik oprogramowania DataTool.](#)

Vehicle ID
(81444002DC ..)

4.2.8.5 Tekst nagłówka

To menu umożliwia przypisanie tekstu nagłówka za pomocą czterech przycisków. Tekst ten będzie znajdować się na każdym wydruku.



Wprowadzany ciąg może zawierać maksymalnie 16 znaków.

Header text
(PSE ..)

4.2.8.6 Kod PIN

Ta funkcja służy do ustawiania blokady kodem PIN celem uniemożliwienia osobom postronnym dostępu do menu parametrów.



Nowy kod PIN należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Nie istnieje żaden nadrzędny kod PIN umożliwiający dostęp do menu parametrów w inny sposób.




Fabrycznie ustawiony kod PIN: (1111).


Pin number
(1111)

4 OBSŁUGA: Menu USTAWIENIA OGÓLNE

4.2.9 USTAWIENIA FABRYCZNE


To menu umożliwia ustawienie daty i godziny, wyczyszczenie pamięci i przywrócenie fabrycznych ustawień rejestratora DataCOLD 300.


 Menu jest chronione kodem i dostępne wyłącznie po wpisaniu kodu PIN serwisanta.

 Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.

4.2.9.1 Data

Ta funkcja umożliwia ustawienie daty w rejestratorze DataCOLD 300.

 Zmiana daty powoduje utratę wszystkich zarejestrowanych dotąd danych.
Przed zmianą daty należy zapisać kopię zapasową danych na komputerze.

 Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.
Nacisnąć przyciski <ZIELONY/CZERWONY>, aby przełączać między dniem, miesiącem i rokiem.


Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby zmienić wartość.


Nacisnąć przyciski <ZIELONY i CZERWONY>, aby zatwierdzić.

 Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI i ŻÓŁTY>, aby anulować.

4.2.9.2 Godzina

Ta funkcja umożliwia ustawienie godziny w rejestratorze DataCOLD 300.

 Zmiana godziny powoduje utratę wszystkich zarejestrowanych dotąd danych.
Przed zmianą godziny należy zapisać kopię zapasową danych na komputerze.

 Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.
Nacisnąć przyciski <ZIELONY/CZERWONY>, aby przełączać między godziną, minutami i sekundami.


Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI/ŻÓŁTY>, aby zmienić wartość.

Nacisnąć przyciski <ZIELONY i CZERWONY>, aby zatwierdzić.

 Nacisnąć przyciski <NIEBIESKI i ŻÓŁTY>, aby anulować.

4.2.9.3 Przywracanie ustawień

Ta funkcja umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych. Nie ma ona jednak wpływu na dane zapisane w pamięci.

 Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.
Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Jesteś pewny?”.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.


Ustawienia fabryczne zostaną przywrócone.

Nacisnąć <CZERWONY> przycisk, aby powrócić do poprzedniego menu.

 Nacisnąć <CZERWONY> przycisk, aby anulować.

4.2.9.4 Wyczyść dane

Ta funkcja umożliwia sformatowanie pamięci rejestratora DataCOLD 300. Wszystkie dane zapisane w pamięci zostaną usunięte.

 Nacisnąć <ZIELONY> przycisk, aby przejść do menu.
Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Jesteś pewny?”.

Nacisnąć przycisk <ZIELONY>, aby zatwierdzić.

 Nacisnąć <CZERWONY> przycisk, aby anulować.

Factory settings

Date
(18/02/2015)

Time
(08:22:30)

Restore settings

Clear and init

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.1 Kontrola

Przeprowadzić wzrokową kontrolę rejestratora. Zwrócić szczególną uwagę na pęknięcia w obudowie, rdzę, ślady utleniania, zużycie elementów gumowych oraz przecięte lub zerwane kable.

5.2 Kody błędów



Na wyświetlaczu wskazywane są następujące komunikaty:

OC	(I)	wejście jest aktywne, ale nie podłączono żadnego czujnika
	(II)	przerwa w obwodzie czujnika (usterka czujnika lub przewodu)
SC	(I)	zwarcie w obwodzie czujnika (usterka czujnika lub kabla)

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.3 WYMIANA ROLKI PAPIERU

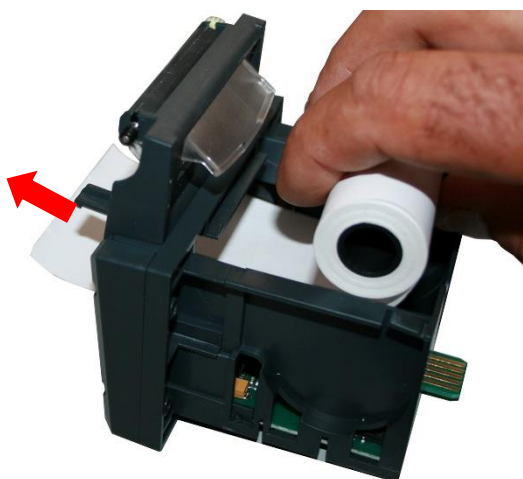
i Jeśli na ostatnim wydruku znajduje się kolorowa linia, oznacza to konieczność wymiany rolki. W tym celu:



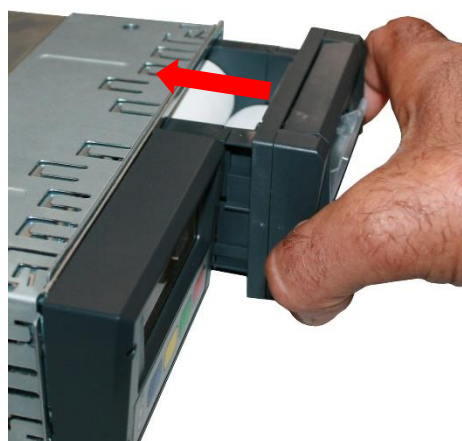
1. Pociągnąć okienko modułu drukarki, aby ją otworzyć.



2. Ostrożnie wysunąć moduł do przodu.



3. Włożyć nową rolkę papieru i popchnąć przód drukarki aż do oporu.



4. Włożyć moduł drukarki z powrotem do rejestratora.

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.4 Kontrola czujnika temperatury

Wprowadzenie

Procedura ta ma zastosowanie w przypadku wszystkich rejestratorów DataCOLD. Pozwala ona określić dokładność zamontowanego rejestratora DataCOLD i podłączonych do niego czujników. Cały system pomiarowy należy sprawdzać minimum co 12 miesięcy celem upewnienia się, że działa on w granicach tolerancji ($\pm 1^{\circ}\text{C}$).

i Opisana tu procedura kontroli to zwykła procedura testowa oparta na założeniu, że parametry rejestratora DataCOLD są prawidłowo skonfigurowane.

Procedura nie wymaga zmian ustawień rejestratora DataCOLD ani czujników.

! Jeśli wynik uzyskany podczas kontroli nie mieści się w zakresie tolerancji:

Wymienić czujnik i ponownie przeprowadzić test.

! Jeśli po ponownym teście wynik dalej nie mieści się w zakresie tolerancji ($\pm 1^{\circ}\text{C}$):

Przekazać rejestrator DataCOLD do lokalnego działu pomocy technicznej celem jego sprawdzenia.

Osprzęt

- Termometr referencyjny z ważnym certyfikatem kalibracji, zgodny z normami krajowymi i europejskimi, o tolerancji $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.
- Opaska kablowa.
- Certyfikat kontroli.
- Miska z pokruszonym lodem i woda demineralizowana (tylko do kontroli temperatury zamarzania).

Procedura

Procedurę kontroli należy przeprowadzać przy temperaturze w zakresie $\pm 5^{\circ}\text{C}$ temperatury roboczej zabudowy/naczepy. W przypadku przewozu towarów mrożonych zaleca się przeprowadzanie kontroli w temperaturze 0°C .

i Kontrolę można przeprowadzić na dwa sposoby:

- Kontrola temperatury zamarzania – w temperaturze 0°C .
- Kontrola w dowolnej innej temperaturze.

5 DODATKOWE INFORMACJE

Każdy czujnik należy kontrolować osobno. Wyniki należy udokumentować na certyfikacie z kontroli, na którym należy zamieścić również numery seryjne poszczególnych czujników.

Celem prawidłowego przeprowadzenia kontroli ustawić rejestrator DataCOLD tak, aby wskazywał odczyty tylko z danego czujnika.


Aby wyniki kontroli były miarodajne, czujnik termometru referencyjnego należy podłączyć do czujnika pojazdu tak, aby zachodziło zjawisko termoprzewodzenia. W tym celu można bezpośrednio zamocować czujniki do siebie za pomocą opaski kablowej.

Kontrola temperatury zamarzania

Podczas kontroli temperatury zamarzania (0°C) umieścić czujniki pojedynczo w mieszaninie kruszonego lodu i wody demineralizowanej.

Czujniki należy zanurzyć na min. 10 cm i mieszać mieszaninę kruszonego lodu i wody demineralizowanej co 30 s celem zapewnienia równomiernego rozkładu temperatur.

Kiedy wartość temperatury będzie stabilna przez 5 min, wprowadzić zarejestrowane przez termometr referencyjny i czujnik DataCOLD wartości na formularzu wraz z numerami seryjnymi czujników.

 Wszystkie czujniki muszą wskazywać tę samą temperaturę.


Kontrola w dowolnej temperaturze

Jeśli konieczne jest sprawdzenie innej temperatury niż 0°C, test należy przeprowadzić w zakresie $\pm 5^{\circ}\text{C}$ zakładanej temperatury roboczej.


Jeśli pojazd będzie wykorzystywany do przewozu produktów głęboko mrożonych, test należy przeprowadzić w temperaturze -20°C.

Schłodzić komorę do żądanej temperatury, zamocować kabel czujnika do termometru referencyjnego i wsunąć czujnik do komory pod zamkniętymi drzwiami, pozostawiając sam termometr na zewnątrz.

Kiedy wartość temperatury będzie stabilna przez 5 min, wprowadzić zarejestrowane przez termometr referencyjny i czujnik DataCOLD wartości na formularzu wraz z numerami seryjnymi czujników.

 Wszystkie czujniki muszą wskazywać tę samą temperaturę.

Ocena

 Jeśli dany czujnik nie przejdzie kontroli pomyślnie:

Wymienić czujnik.

Ponownie przeprowadzić test.

 Jeśli czujnik ponownie nie przejdzie kontroli pomyślnie:

Zwrócić rejestrator DataCOLD.

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.5 Specyfikacja techniczna

 Celem uzyskania pomocy technicznej skontaktować się z lokalnym działem obsługi klienta.

1. Specyfikacja techniczna:

- Napięcie robocze: 10 – 32 V DC (z uziemionym biegunem ujemnym), zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe alternatora.
- Pobór mocy: nominalnie 0,6W , maks. 25 W (podczas drukowania).
- Temperatura robocza: -30°C/+70°C (-22°F/158°F).
- Temperatura maksymalna: -40°C/+85°C (-40°F/185°F).
- Wilgotność: 97% wilgotności względnej w 25°C (77°F).
- Wielkość pamięci: 512 Kb
- Wejścia:
 - 2 wejścia temperaturowe dla czujników temperatury, zakres pomiarowy -50°C do +70°C.
 - 1 wejście cyfrowe do aktywacji podświetlenia wyświetlacza, aktywacja > 5 V DC.
 - 1 wejście cyfrowe, obwód zamknięty.

2. Klasa urządzenia:

- Produkt został sklasyfikowany jako urządzenie klasy III.

3. Wentylacja:

- Brak specjalnych wymagań. Rejestratory DataCOLD 300 przeznaczone są do montażu w pojazdach samochodowych.

4. Stopień ochrony:

- DataCOLD 300 T, wersja naczepowa do montażu zewnętrznego, IP65.
- DataCOLD 300 R, wersja kabinowa do montażu w kabinie, IP20.

5. Wymiary (W x H x D):

- DataCOLD 300 T, 225 x 185 x 111,77 mm (8.86 x 7.28 x 4.4 cala).
- DataCOLD 300 R, 186 x 58 x 150 mm (7.32 x 2.28 x 5.91 cala).

6. Konserwacja:


- Czyścić wilgotną szmatką bez alkoholu i innych lotnych środków czyszczących.

7. Zabezpieczenie obwodu:

- Na dodatniej linii zasilania (+VE), możliwie najbliżej przyłącza zasilania (w zestawie), należy zamontować bezpiecznik przelotowy 10 A.

8. Akumulator:

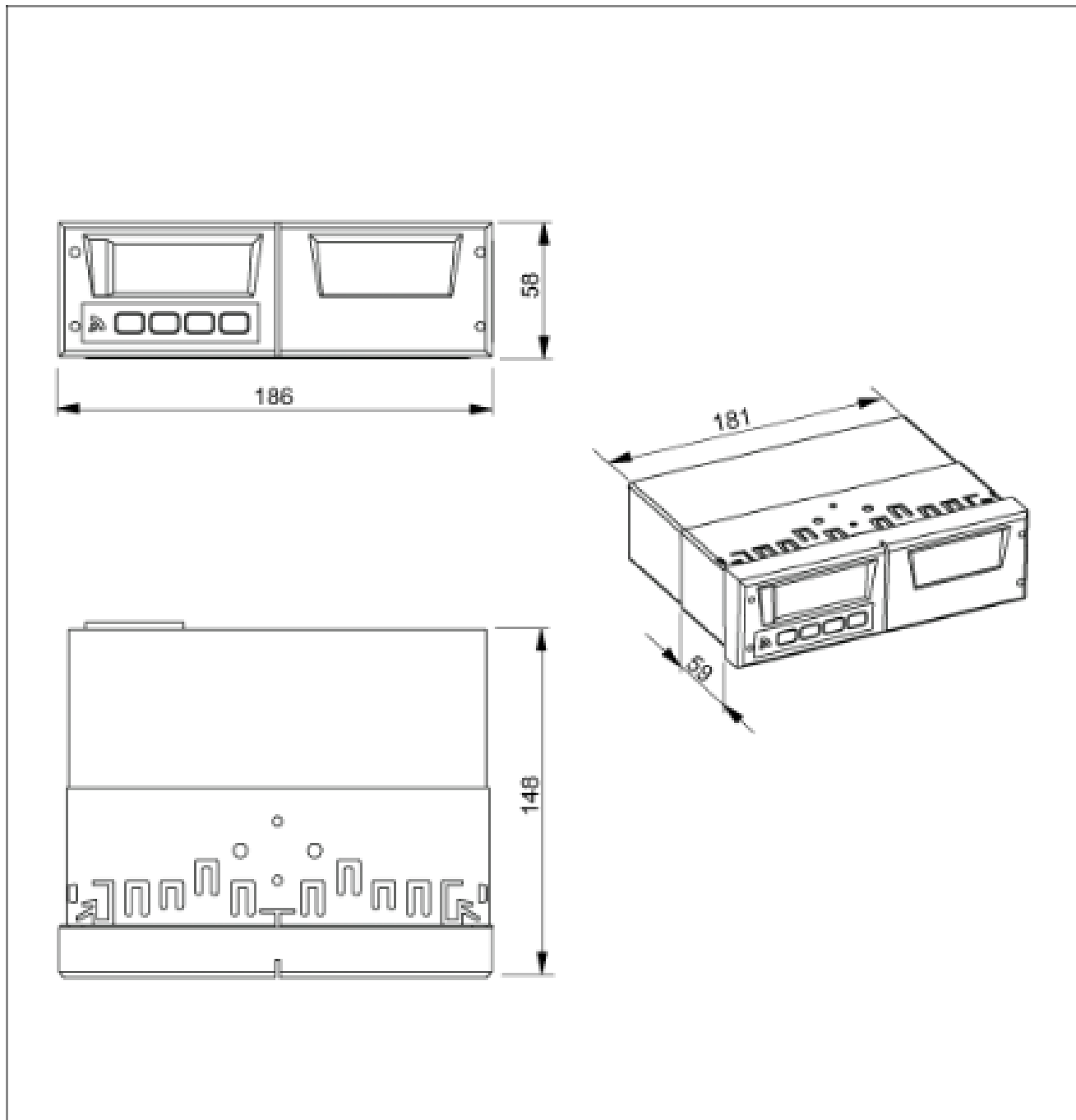
- Rejestrator wyposażony jest w wewnętrzny akumulator litowy.

 Zużyty akumulator należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i rozporządzeniami.

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.6 Rysunek dla producenta nadwozia

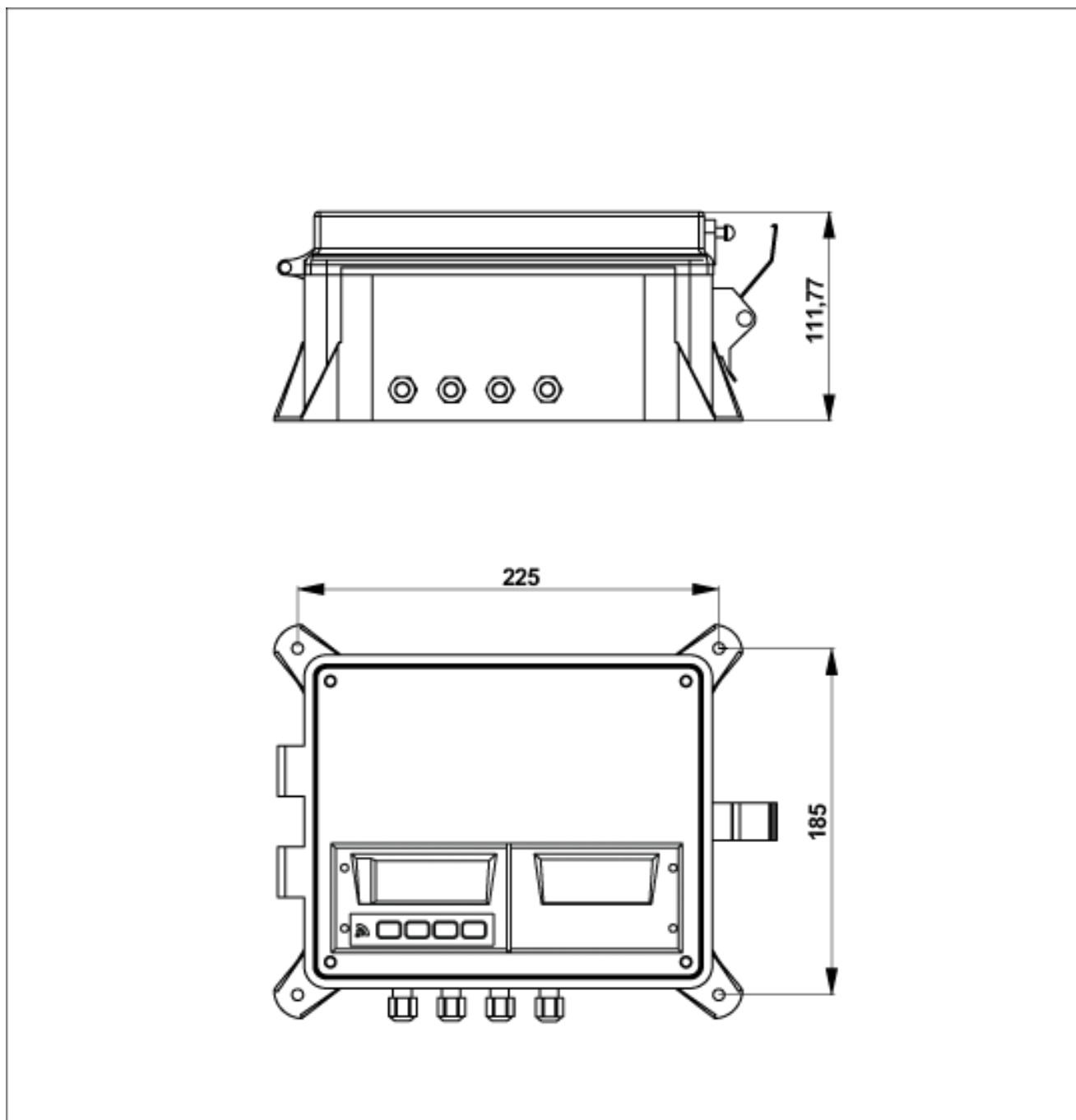
5.6.1 DATACOLD 300R



Carrier Transicold zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszych informacji i konstrukcji modelu bez powiadomienia zgodnie z polityką stałego ulepszania konstrukcji, jakości i wydajności.

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.6.2 DATACOLD 300T



Carrier Transicold zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszych informacji i konstrukcji modelu bez powiadomienia zgodnie z polityką stałego ulepszania konstrukcji, jakości i wydajności.

5 DODATKOWE INFORMACJE

5.7 Ustawienia fabryczne

Wejścia temperaturowe	
T1 input (Wejście T1)	On (Włącz)
T1 type (Typ wejścia T1)	Temperature (Temperaturowe)
T2 input (Wejście T2)	On (Włącz)
T2 type (Typ wejścia T2)	Temperature (Temperaturowe)
Wejścia cyfrowe	
D1 input (Wejście D1)	Off (Wyłącz)
Printer settings (Ustawienia drukarki)	
Graph upper limit (Górna granica wykresu)	+ 15°C
Graph lower limit (Dolna granica wykresu)	- 30°C
Graph mm. per hour (Liczba mm wykresu na godz.)	5 mm
User menu (Menu użytkownika)	Yes (Tak)
Delivery ticket setting (Ustawienia wydruku z dostawy)	Actual only (Tylko aktualne)
Print time period (Drukuj okres)	10 godzin
Day start time (Początek dnia)	00:00
Day end time (Koniec dnia)	18:00
General settings (Ustawienia ogólne)	
Language (Język)	English (Angielski)
Distance unit (Jednostka odległości)	km
Temp. unit (Jednostka temp.)	°C
Date format (Format daty)	dd/mm/yyyy (dd/mm/rrrr)
Time zone offset (Strefa czasowa)	UTC+1H
DST correction (Korekta DHT)	ON (Włącz)
Sample rate (Interwał / Częstotliwość pomiaru)	10 min
Header text (Tekst nagłówka)	Abcdef
Pin code (Kod PIN)	1111