

Moduł do monitorowania naczep TM2000

REJESTRACJA WSZYSTKICH DANYCH NIEZBĘDNYCH DO WIZUALIZACJI STANU KAŻDEGO ŁADUNKU W CZASIE RZECZYWISTYM

TM2000 to uruchamiający sprzęt komponent z opracowanej przez firmę Zebra rodziny rozwiązań SmartPack do zwiększania efektywności załadunku, które pomagają maksymalnie zwiększać wykorzystanie przestrzeni ładunkowej naczep w celu minimalizowania liczby przebywanych kilometrów, obniżania kosztów paliwa i konserwacji floty oraz skracania czasów dostawy — i zmniejszania wpływu na środowisko. TM2000 cechuje wzmocniona budowa konieczna do niezawodnej pracy na stanowisku załadunkowym przez cały rok. Dwie kamery dostarczają danych niezbędnych do wizualizacji ładunku w czasie rzeczywistym. Zintegrowane oprogramowanie automatycznie zbiera i przesyła wszystkie wymagane dane do oprogramowania serwera Zebra SmartPack, które oblicza następnie parametry każdego ładunku. Wbudowana pamięć i zachodzące na module TM2000 procesy przetwarzania i przechowywania minimalizują wpływ tych procesów na przepustowość sieci. Elastyczne opcje łączności ułatwiają wdrożenie. Wielokolorowe diody LED są widoczne praktycznie pod każdym kątem, co daje pracownikom szybki wgląd w stan ładunku i stan operacyjny modułu TM2000 niezbędny do poprawy produktywności, efektywności załadunku i dostępności TM2000 do pracy.



Zintegrowane oprogramowanie do analizy 3D

Oprogramowanie do analizy 3D automatycznie gromadzi i przesyła wszystkie dane do oprogramowania serwera Zebra SmartPack, które analizuje te dane i wyświetla wyniki na łatwym do odczytania pulpicie.

Aparat fotograficzny RGB

Aparat RGB wykonuje oznaczone znacznikiem czasu zdjęcia wnętrza naczepy w miarę jej ładowania, co pozwala zobaczyć ładunek w dowolnym punkcie czasu za pośrednictwem serwerowego pulpitu SmartPack.

Aparat fotograficzny 3D z czujnikiem głębokości

Aparat 3D rejestruje informacje o chmurze punktów w celu utworzenia trójwymiarowego obrazu przestrzennego wnętrza naczepy w miarę jej ładowania, zapewniając dane potrzebne do obliczenia parametrów załadunku, takich jak stopień wypełnienia naczepy i gęstość ładunku.

Przechowywanie obrazów na urządzeniu

Wszystkie zdjęcia i dane przechowywane są na module TM2000 w celu ograniczenia wpływu na przepustowość sieci. Czas przesyłania informacji lub ich podzbiór do serwera określa użytkownik. Na przykład, w czasie szczytowych okresów załadunku zdjęcia mogą być wysyłane co dwie minuty, aby możliwe było przeprowadzanie analizy w czasie rzeczywistym, a przy minimalnym obciążeniu pracą, można je przesyłać w większych odstępach czasu.

Elastyczne opcje łączności

TM2000 może komunikować się z oprogramowaniem serwerowym poprzez łącze Wi-Fi lub Ethernet, co upraszcza proces wdrożenia i zwiększa elastyczność zastosowań.

Rozwiązanie stworzone do pracy na stanowisku ładunkowym

Moduł TM2000 został zaprojektowany z myślą o trudnych warunkach panujących na rampach ładunkowych. Obudowa z odlewanej aluminium jest odporna na uderzenia i gotowa na nieuniknione wypadki, do których może dojść w trakcie załadunku. Dzięki szerokiemu zakresowi temperatur roboczych moduł TM2000 może być stosowany zarówno w temperaturze poniżej zera, jak i w czasie upałów. A klasa szczelności IP54 oznacza, że moduł TM2000 jest odporny na pył i wodę, dzięki czemu będzie on działał niezawodnie mimo narażenia na kurz, deszcz i śnieg.

Wskaźniki LED, które widać wszędzie

Wielokolorowe diody LED zapewniają wszystkie kolory potrzebne do oznaczenia stanu ładunku oraz pracy modułu TM2000 — wskazują na przykład, że naczepa jest wypełniona w połowie lub że połączenia Wi-Fi lub Ethernet są aktywne i działają sprawnie. A ponieważ diody LED są widoczne z przodu, z tyłu i od spodu urządzenia, stan widać dobrze zarówno z rampy ładunkowej, jak i z wnętrza naczepy.

TM2000 — REJESTRACJA DANYCH NIEZBĘDNYCH DO TRANSFORMACJI PROCESÓW ZAŁADUNKU.

Więcej informacji na stronie www.zebra.com/tm2000

TM2000 — dane techniczne

PARAMETRY FIZYCZNE	
Wymiary obudowy	11,3 in. (szer.) × 6,3 in. (wys.) × 7,1 in. (gł.) 28,7 cm (szer.) × 16,0 cm (wys.) × 18,0 cm (gł.)
Łączność	802.11b/g/n z anteną zewnętrzną USB 2.0 Ethernet 10/100 Mb/s
Diody LED	Wskaźnik aparatu fotograficznego RGB Wskaźnik czujnika głębokości Łączność Wi-Fi Status Zasilanie
PARAMETRY WYDAJNOŚCIOWE	
Procesor	Dwurdzeniowy procesor ARM Cortex A9 1,5 GHz
System operacyjny	Linux
Pamięć	Flash: 64 GB; RAM: 1 GB
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE	
Temperatura robocza	-30°C do 50°C
Temperatura przechowywania	-40°C do 70°C
Wilgotność robocza	10% do 95% bez kondensacji
Zabezpieczenie przed czynnikami środowiskowymi	IP54 (IEC529)
Zasilanie	Maksymalnie: 2,6 A (maks.) @ 115 V AC Początkowy prąd rozruchowy: 70 A (maks.) podczas pracy przy zasilaniu 115 V AC
Obudowa	Odporna na uszkodzenia obudowa z odlewanego aluminium

REJESTRACJA DANYCH	
Czujnik głębokości	
Zasięg roboczy	54 ft (16,5 m)
Pole widzenia	57,5° × 45°
Rozmiar obrazu	320 × 240
Bezpieczeństwo obsługi lasera	Klasa 1
Aparat fotograficzny RGB	
Pole widzenia	120°
Rozmiar obrazu	1920 × 1080
Liczba klatek	30 klatek na sekundę
MONTAŻ I AKCESORIA	
Opcje montażowe	Dwie (2) śruby obrotowe Dwie (2) śruby blokujące Wymaga dodatkowego uchwytu montażowego Wymaga przewodu zasilającego AC
Uchwyt montażowy	Dostępny uchwyt montażowy do modułu LMU
GWARANCJA NA PRODUKTY	
Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra Technology urządzenie TM2000 jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres jednego (1) roku od daty wysyłki. Szczegółowe informacje na temat gwarancji podane są na stronie: http://www.zebra.com/warranty .	
POLECANE USŁUGI	
Planowanie i wdrażanie: Integration Services (usługi integracyjne) i System Design (projektowanie systemów)	
Tworzenie aplikacji Custom Software Development (oprogramowanie na zamówienie)	
Wsparcie powdrożeniowe: Zebra OneCare Select	



Centrala regionu Ameryki Płn.
i Centrala Główna
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji
i Pacyfiku
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki
Łacińskiej
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com