



Platformy modułowe do deski wskaźników

Wiarygodne i elastyczne wyświetlanie informacji





Spis treści

Deska Wskaźników Continental	3
Wszystkie rozwiązania w skrócie	4

Produkty:

MultiViu®Professional12	5
FlexCluster	6
Deska Centrobase CB500	7
MOKI3	8
DMUX3	9
Kontroler wyświetlacza MultiViu® Flex 4" i 7"	10
Nasze rozwiązania -Korzyści dla użytkownika	11
Dział D&S (Rozwoju i Wsparcia) w firmie DRABPOL	12

Deska Wskaźników Continental - Niezbędne informacje najwyższej jakości

Deska wskaźników stanowi główne źródło informacji dla kierowców.

Urządzenie to musi sprostać wygórowanym wymaganiom, szczególnie w przypadku pojazdów użytkowych, przemysłowych oraz o specjalnym przeznaczeniu. Dlatego też cechuje je wyjątkowa odporność. Zdobywamy nasze doświadczenie w zakresie desek wskaźników działając na skalę międzynarodową, co daje nam szansę na dogłębne zapoznanie się z potrzebami klientów.

Informacja przekazana przez deskę wskaźników powinna być jasna i klarowna oraz dostosowana do potrzeb. Właśnie dlatego nasze deski cechuje wysoka jakość oraz możliwość szerokiego pakietu funkcji, które odpowiadają potrzebom klienta.

Nasze skalowalne i wytrzymałe rozwiązania mają stosowne certyfikaty jakości. W połączeniu z dobranym oprogramowaniem cechuje je niezwykła elastyczność zastosowań do różnych typów pojazdów oraz zadań. Nasze oprogramowanie daje możliwość zaprogramowania, a następnie konfiguracji deski wskaźników, idealnie dostosowując je do wymagań klientów.

Nasze wieloletnie doświadczenie daje nam możliwość zaoferowania produktów automotive, które cechuje wysoka jakość, różnorodność kolorów, jasności i wykończenia powierzchni, jak również rozwiązań platformowych, które cechuje wysoka optymalizacja kosztów. Dzięki temu imponującemu i dostosowanemu portfolio oferujemy kompleksową obsługę w zakresie wskaźników.

Wszystkie rozwiązania w skrócie:

Firma Continental oferuje szeroki zakres rozwiązań typu deska wskaźników dostosowanych do różnorodnych wymagań. Główne cechy oraz zakres wykorzystania naszych produktów dostępnych od ręki zostały przedstawione poniżej.

MultiViu®Professional 12

Jest najbardziej innowacyjnym, samodzielnym wyświetlaczem, który umożliwia najlepszy podgląd zdjęć, grafiki 2-D oraz video. Cechuje go również niezwykła elastyczność dzięki w pełni programowalnemu kolorowemu wyświetlaczowi 12.3" TFT, co eliminuje konieczność stałych wskaźników.

FlexCluster

Jest solidnym samodzielnym narzędziem, zapewniającym elastyczność na najwyższym poziomie w oparciu o konfigurowalny wyświetlacz z matrycą punktową oraz maksymalną ochronę przeciw wodzie i kurzowi.

CB500

To analogowa i wyjątkowo solidna samodzielna deska wskaźników dla pojazdów rolniczych i budowlanych.

MOKI3

To nasza deska wskaźników najwyższej klasy, która stanowi część multipleksowego systemu KIBES® 32. Zapewnia łatwo konfigurowalne rozwiązania, szczególnie dostosowane do produkcji na mniejszą skalę.

DMUX3

Jest naszym w pełni programowalnym multipleksowym wyświetlaczem, który stanowi integralną część MOKI 3. Na tle innych urządzeń DMUX3 wyróżnia przede wszystkim to, że można na nim wyświetlić obraz z kamer.

MultiViu®Flex 4/7

Jest przyjaznym dla użytkownika samodzielnym kontrolerem z wyświetlaczem, dostępnym w dwóch wersjach rozmiaru wyświetlacza TFT: 4.3" oraz 7" z wieloma opcjami wyboru rozwiązań sterowania przy wykorzystaniu opcji dotykowej, przycisków lub obu opcji. Oferuje również różne opcje wejść /wyjść oraz interfejsów w zależności od potrzeb klienta.

MultiViu®Flex 4/7 to solidne i wszechstronne narzędzie, które z łatwością można połączyć z innymi różnorodnymi produktami.

	Samodzielny , operacyjny	Zintegrowany	Wyświetlacz	Wymiary (wys x szer x gł)	Narzędzie oprogramowania
MultiViu®Professional 12	•	•	TFT 12.3" panoramyczny obraz w kolorze	414x220x66mm	KIBES®-32 + CGI Studio
FlexCluster	•		115x145 pikseli monochrom z matrycą graficzną	290.6x143.5x72.5 mm	KIBES®-32 + grADI
CB500	•		1.5" segmentowany LCD	291x144x69 mm	CentroWin
MOKI3		•	DMUX3	414x220x88 mm	CAVTAN
DMUX3		•	TFT 32-x 240 pikseli, w kolorze	173x140x68.7 mm	CAVTAN
MultiViu®Flex 4/7	•		TFT 4.3" lub 7" panoramyczny obraz w kolorze	267x 136x76.2 mm	AppBuilder dla MultiViu®Flex

MultiViu®Professional12

MultiViu®Professional12 to najbardziej innowacyjny panel przyrządów, który jest w pełni programowalny, dostosowując się tym samym do różnych potrzeb i wymagań. Jednocześnie stanowi wsparcie dla znacznie większych i kolorowych wyświetlaczy dzięki swojemu wyświetlaczowi typu TFT 12.3”.

MultiViu®Professional12 zapewnia pełną swobodę w zakresie projektu ekranu interfejsu "człowiek - maszyna" oraz łatwego wprowadzania zdjęć i filmów z kamery.

Co więcej, MultiViu®Professional12 można szybko zintegrować z architekturą pojazdu. Jego system wskazywania stanu i ostrzegania zgodny z wymogami ASIL-A jest niezwykle wiarygodny.

MultiViu®Professional12 jest programowany przy wykorzystaniu idealnie dostosowanych narzędzi oprogramowania wykorzystującego KIBES®-32 PLC, jak również wysokiej klasy graficznego wdrażania oprogramowania CGI Studio.



MultiViu®Professional12

Główne zalety:



- Innowacyjny, samodzielny wyświetlacz
- Szeroki kąt widzenia, wysoki kontrast, 16,7 mln kolorów (True color) wyświetlacza TFT 12.3”
- Modelowy projekt systemu: oprogramowanie dla programowania aplikacji oraz oprogramowanie dla graficznego programowania interfejsu "człowiek - maszyna"

Wstępne specyfikacje i cechy

Wymiary	414x220x66 mm
Napięcie robocze	9 V...16V lub 18V...32 V
Temperatura robocza	-40 st. C do +70 st.C
Stopień zabezpieczenia	IP 54 (przód) IP20(tył i boki)
Wybudzenie	3 (KL15/zapłon, światła włączone/wyłączone, 1x rezerwow, stan aktywny wysoki)
Wejście analogowe (opornościowe/napięciowe)	5x wejście napięciowe, 2x wejście rezystancyjne (1x dla wskaźnika poziomu paliwa)
Wejście cyfrowe	3x stan aktywny niski, 3x stan aktywny wysoki, 6x wejście pseudo-analogowe, możliwe do zdiagnozowania, z programowalnym poziomem stanu
Wejście częstotliwościowe	1x PWM do kontroli oświetlenia
Wyjście	1x zasilanie czujnika: 5V
Audio	wewnętrzny głośnik plus 1 interfejs dla głośnika zewnętrznego
Video	1x cyfrowe wejście video 3x analogowe wejście video
Interfejsy	3x szybki CAN: EASYLink dla podłączania wskaźników (CVSG); LIN z 12 V poziomem sygnału; szybki interfejs dla pobierania danych
Złącza	Złącze Rosenberga, złącze BNC

Opis:

- Podświetlenie: normalnie czarne z jasno-białym oświetleniem LED
- Wyświetlacz TFT: super szeroki kąt widzenia, wysoki kontrast, 16,7 mln kolorów wyświetlacza (True colour) 12.3”
- Rozdzielczość wyświetlacza: 1440x540 pikseli
- Lampki kontrolne: opcjonalny moduł z opcją 11 lampek na górze wyświetlacza
- Przyciski: opcjonalny moduł z 4 przyciskami np. dla resetowania podróży oraz ustawień podświetlenia na dole wyświetlacza.

FlexCluster

Dzięki swojemu компактowemu projektowi, solidnej obudowie i elastycznemu oprogramowaniu, Flex Cluster jest niezawodny i niezwykle elastyczny.

Układ wysokiej jakości wyświetlania monochromatycznego z matrycą punktową jest w pełni konfigurowalny. Co więcej, za pomocą oprogramowania grADI może zostać zaprogramowany tak, by pokazywać spersonalizowane ikonki, loga firmowe, bargrafy oraz różne warstwy masek.

Różnorodne interfejsy zezwalają na przetwarzanie danych z dwóch odrębnych szyn CAN pojazdów, pracując z zależnymi od aplikacji protokołami.

Umożliwia to elastyczność użycia i tym samym zapewnia że wszystkie niezbędne dane i informacje zostaną wewnątrz zastosoane przez lub przekazane do innych urządzeń, takich jak okrągłe wskaźniki rozmieszczone wokół.

Dzięki oprogramowaniu KIBES®-32, FlexCluster może być zaprogramowany oraz skonfigurowany w celu idealnego dostosowania się do potrzeb klienta. Dodatkowy atut stanowi fakt, że zrozumiałe oprogramowanie pozwala klientom na samodzielne wprowadzanie zmian.



FlexCluster

Główne zalety:



- Ergonomiczny projekt i odporne rozwiązanie samodzielne
- Monochromatyczny wyświetlacz LCD z matrycą punktową o rozdzielczości 115 x 145 pikseli
- Możliwość wskazywania wielu parametrów na kompaktowej przestrzeni

Opis:

Specyfikacje i cechy

Wymiary	290.6x 143.5x 72.5 mm
Napięcie robocze	9 V...16V lub 18V...32 V
Temperatura robocza	-40 st. C do +75 st.C
Stopień zabezpieczenia	IP 67 (przód i tył)
Wybudzenie	CAN lub terminal 15
Programowanie EOL i diagnoza	UDS na CAN-ie
Wejście analogowe (opornościowe/napięciowe)	6
Wejście cyfrowe	24
Wejście częstotliwościowe	4
Wyjście	3x 500 mA wyjście może być wykorzystywane jako wyjście częstotliwościowe lub wyjście cyfrowe
Wyjście zewnętrznego brzęczyka	wewnętrzny głośnik plus 1 interfejs dla zewnętrznego głośnika
Interfejsy	2 x CAN: (ISO 11898) 1 x EasyLink dla dodatkowych wskaźników satelitarnych (CVSG)
Złącza	2 x Tyco Super Seal 835 pin i 23 pin

- Podświetlenie: białe dla skali oraz czerwone podświetlenie wyświetlacza, możliwość regulacji podświetlenia
- Wskaźniki: 4 wskaźniki- 2x duże, 2x małe (np. prędkościomierz, obrotomierz, poziomu paliwa, temperatura silnika)
- Wyświetlacz: monochromatyczny wyświetlacz LCD z matrycą punktową
- Rozdzielczość wyświetlacza: 115 x 145 pikseli
- Funkcja ostrzegania-alarmy: 24 +2 dla małych wskaźników (symbol wskazania)

Deska Centrobase CB500

Na desce Centrobase umieszczonej na tablicy rozdzielczej pojazdu można w sposób czytelny przedstawić wszystkie dane silnikowe (analogowe i cyfrowe); jest to wygodne rozwiązanie, które poprawia ergonomię wewnątrz kabiny kierowcy. Dzięki specjalnemu oprogramowaniu CentroWin,

centralny wyświetlacz Centrobase można na bieżąco dostosowywać i rozwijać, aby spełniać zmieniające się wymagania użytkownika oraz konfigurować, aby dostosować się do jego specyficznych potrzeb.

Centrobase CB500



Podstawowe zalety:

- Analogowy i bardzo wytrzymały autonomiczny zestaw wskaźników
- Stały wyświetlacz segmentowy
- Wytrzymałe i kompaktowe rozwiązanie



Specyfikacje i funkcje

Wymiary	291 x 144 x 69 mm
Napięcie	12 V
Temperatura pracy	-30°C do +70°C
Klasa ochrony	IP 65 (przód)
Programowanie EOL i diagnostyka	linia K-line
Wejście	2 x częstotliwościowe, 3 x rezystancyjne, PWM
Wyjście	sygnał C3
Zintegrowany dźwięk ostrzegawczy	1

Opis:

- Podświetlenie: tylne podświetlenie wyświetlacza w kolorze zielonym oraz pomarańczowym (LED)
- Wskaźniki: 4 x wskaźniki analogowe: 1 x duży, 1 x średni, 2 x małe (na przykład prędkościomierz, obrotomierz, wskaźnik paliwa, temperatura płynu chłodzącego)
- Wyświetlacz: cyfrowe wyświetlenie na przykład licznika motogodzin, drogomierza, drogomierza dziennego, dziennego licznika motogodzin, zegara, zmiany biegów
- 1.6" segmentowy wyświetlacz LCD
- Kontrolki: do 15 (symboli wyświetlanych wskaźników)

MOKI3

Elementami, które rzucają się obserwatorowi w oczy są, oprócz aktualnego wystroju pojazdu, także informacje na interfejsie i cała deska wskaźników. Zapewniają one producentowi pojazdów dowolność w projektowaniu i możliwość wywarcia wrażenia na użytkowniku.

Platforma MOKI3 oferuje dużą liczbę dowolnie zestawianych komponentów, takich jak: urządzenia

ostrzegawcze, liczne wskaźniki, tarcze i wskazówki. Jest to najlepiej sprzedająca się w Europie ogólnodostępna deska wskaźników do montażu w autobusach.

Platforma MOKI3 jest w pełni programowalna za pomocą oprogramowania CAVTAN i jest wyposażona w DMUX3 – wysokiej jakości wyświetlacz multiplexerowy



MOKI3

Główne zalety:



- Część systemu multiplexerowego KIBES ©-32
- Wyposażona w wysokiej jakości wyświetlacz multiplexerowy DMUX3
- Trzy wejścia video do monitorowania martwej strefy np. przy drzwiach lub kamera cofania

Specyfikacje i funkcje

Wymiary	414x220x88 mm
Napięcie robocze	21,5V...32 V
Temperatura robocza	-20 st. C do +70 st.C
Stopień zabezpieczenia	IP 43 dla montażu przedniego IP 43 dla montażu przedniego bocznego
Wybudzenie	8
Programowanie EOL i diagnoza	KWP2000 na Kline
Analogowe wejście (oporność/ napięcie)	4 (MOKI3), 2 (DMUX3)
Cyfrowe wejście	max 24 wejść diagnostycznych (MOKI3) max 68 wejść diagnostycznych (DMUX3)
Wejście impulsowe	2 x wejście częstotliwościowe dla prędkościomierza i obrotomierza
Wyjście wideo	3 (PAL/NTSC, CVBS, 1 Vpp, 75 Ω)
Wyjście	12 (MOKI3) 28 (DMUX3)
Interfejsy	instrument CAN: (ISO 11898) mobile communication CAN (ISO 11519) reserve CAN: (ISO 11898) opcja
Złącza	złącze TT Canon Trident

Opis:

- Podświetlenie: tylne podświetlenie wyświetlacza, regulowana jasność
- Wskaźniki: 2 duże (prędkościomierz / obrotomierz); max 4 małe
- Wyświetlacz DMUX3
- Rozdzielczość wyświetlacza 320 x 240 pikseli
- Kontrolki: max 26
- Przyciski: TCO i ściemnianie, max 6 przycisków zintegrowanych

DMUX3

DMUX3 jest wyświetlaczem multiplekserowym trzeciej generacji i jest używany jako integralna część MOKI3. Oprócz typowych masek, jak menu, teksty czy symbole, może także pokazywać obraz z kamery. Dodatkowe wejścia i interfejs CAN umożliwiają

podłączenie różnych przełączników deski, urządzeń rozrywkowo - informacyjnych i współpracują z ZR32-A. Urządzenia DMUX3 jest w pełni programowalne poprzez wykorzystanie oprogramowania CAVTAN



DMUX3



Główne zalety:

- Integralna część MOKI3
- Wyświetlacz TFT: 5"QVGA true colour z rozdzielczością 320 x 240 pikseli
- DMUX3 ma 3 wejścia wideo
- Dostępność większej ilości wejść np. do podłączenia przełączników deski

Specyfikacje i funkcje

Wymiary	173 x 140 x 68,7 mm
Napięcie robocze	16V...32 V
Temperatura robocza	-20 st. C do +70 st.C
Stopień zabezpieczenia	IP 20
Wybudzenie	8
Programowanie EOL i diagnoza	KWP2000 na K-line
Analogowe wejście (oporność/ napięcie)	2
Cyfrowe wejście	68
Wyjście	28
Wyjście zewnętrznego głośnika	1
Interfejsy	3 x CAN (ISO 11898)
Złącza	złącze ITT CanonTrident

Opis:

- Wyświetlacz TFT: 5"QVGA true colour
- Rozdzielczość wyświetlacza 320 x 240 pikseli
- Kontrolki: za pomocą dodatkowych 28 wyjść, możliwość aktywowania np. oświetlenia funkcyjnego przełączników lub kontrolki ostrzegawczych

Kontroler wyświetlacza MultiViu® Flex 4 i 7

MultiViu® Flex 4 i 7 to elastyczne rozwiązanie służące do wyświetlania informacji dla kierowcy. Są to samodzielne wyświetlacze służące jako wyposażenie dodatkowe mające na celu wsparcie (pojazdu) kierowcy. Sterowanie interfejsem "człowiek - maszyna" jest możliwe dzięki wykorzystaniu opcji dotykowej lub zintegrowanego panelu przyciskowego oraz obrotowego aktywatora (pokrętła).

Wyświetlacze te można z łatwością przeprogramować przy wykorzystaniu interfejsu USB oraz narzędzia do programowania MultiViu® Flex AppBuilder. Co więcej, dzięki kilku możliwym interfejsom "człowiek - maszyna", doskonale dostosowują się do różnych potrzeb i są dostępne w dwóch rozmiarach: 4.3" oraz 7".

Wariant	MultiViu®Flex 4				MultiViu® Flex 7			
	Basic	Full T	Basic K	Full TK	Basci	Full T	Basic K	Full TK
Rezystancyjny ekran dotykowy		•		•		•		•
Klawisze i sterownik obrotowy			•	•			•	•
CAN	2	2	2	2	2	2	2	2
RS232	1	1	1	1	1	1	1	1
Wejście analogowe/cyfrowe	4	4	4	4	4	4	4	4
Wyjście cyfrowe	3	3	3	3	3	3	3	3
Ethernet		1		1		1		1
Wejście video		1		1	1	3	1	3
USB 2.0	1 na tylnym złączu			2 na przednim i tylnym złączu	1 na tylnym złączu			2 na przednim i tylnym złączu
Wewnętrzny brzęczyk	•	•	•	•	•	•	•	•
Czujnik oświetlenia		•		•		•		•
RAM	128 MB	256 MB	128 MB	256 MB	128 MB	256 MB	128 MB	256 MB
Pamięć Flash	512 MB	1 GB	512 MB	1 GB	512 MB	1 GB	512 MB	1 GB

Kontroler wyświetlacza MultiViu® Flex 4 i 7



MultiViu®Flex7



MultiViu®Flex4

Główne zalety:

- Samodzielny kontroler wyświetlacza
- Wysokiej rozdzielczości wyświetlacz True Color TFT, dostępny w dwóch rozmiarach
- Oferuje różne opcje wejść/wyjść oraz interfejsów w zależności od wymagań klienta
- Prosty w zaprojektowaniu ekran interfejsu "człowiek - maszyna", dzięki wykorzystaniu narzędzia oprogramowania AppBuilder.

Specyfikacje i cechy

Wymiary	4.3"/ 7"
Napięcie robocze	12 V lub 24 V
Temperatura robocza	- 40 st.C + 75st. C
Stopień zabezpieczenia	IP 65 i IP 67 (wszystkie strony)
Złącza	Złącze APM

Opis:

- Podświetlenie: sterowanie przez czujnik światła, CAN lub ręczne przy wykorzystaniu opcji ustawień w menu
- Wyświetlacz: kolorowy wyświetlacz TFT
- Rozdzielczość wyświetlacza:
MultiViu®Flex4: 480 x 272 pikseli
MultiViu®Flex7: 800 x 480 pikseli
- Sterowanie interfejsem "człowiek - maszyna": przy wykorzystaniu przycisków lub opcji dotykowej

Nasze rozwiązania Korzyści dla użytkownika



ProViu



Wagi



MixRovi



CPC



Wiele systemów - jeden wyświetlacz / kontroler



...i inne informacje takie jak:

Komunikaty z szyny CAN	Naciski na oś	Otwarcie/zamknięcie drzwi	Regulacja świateł	Monitoring ogumienia	Odczyty z wagi dynamicznej	Widoki z systemu ProViu	Zarządzanie multimediami
------------------------	---------------	---------------------------	-------------------	----------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------

Dział D&S (Rozwoju i Wsparcia) w firmie DRABPOL

ZESPÓŁ SPECJALISTÓW DO ZADAŃ SPECJALNYCH

Główne zadania naszego Działu to:

- Opracowania na wyświetlaczach wizualizacji informacji niezbędnych dla kierowców, operatorów, maszynistów (pomiar pojazdu, silnika, dodatkowego osprzętu)
- Produkcja prototypów
- Tworzenie oprogramowania układowego
- Rozwiązywanie problemów związanych z programowaniem maszyn, wyświetlaczy
- Projektowanie i wykonywane wiązek elektrycznych w oparciu o rozwiązania CAN
- Przerabianie gotowych programów
- Programowanie drukarek 3D, które są wykorzystywane do wyprodukowania pojedynczego wzoru rozwiązania
- Wsparcie biur projektowych, technologicznych, konstrukcyjnych, wsparcie Działu IT



DRABPOL Sp. J. P. Drabczyński i Wspólnik
42-233 Mykanów, ul. Akacyjowa 24/26
tel: 34/366 00 22; fax 34/ 366 01 02
e-mail: centrala@drabpol.pl

Salon Prezentacyjno Wystawienniczy
02-497 Warszawa 142, Al. Jerozolimskie 250
tel: 22/738 74 00; fax: 22/ 738 74 01
e-mail: biurowarszawa@drabpol.pl

DRABPOL

www.drabpol.pl