

Spis treści:

OPTOELEKTRONIKA	str. 1	ZASILANIE	str. 8
PÓŁPRZEWODNIKI	str. 4	PRZEKAŹNIKI	str. 10
CZUJNIKI	str. 7	ELEMENTY PASYWNE	str. 12
		AUTOMATYKA	str. 15

led@maritex.com.pl +48 58 781-33-89

I. OPTOELEKTRONIKA

Nowe wyświetlacze TFT Bar Type od producenta YEEBO Display Ltd.

Producent wyświetlaczy TFT LCD firma YEEBO Display Ltd. wprowadziła do oferty nowe wyświetlacze TFT Bar Type.

Co to tak naprawdę wyświetlacz TFT Bar type?

TFT LCD bar type to paskowy wyświetlacz TFT rozciągnięty w poziomie. Standardowy współczynnik proporcji panelu TFT LCD na rynku to 4: 3 lub 16: 9. Jednak w niektórych zastosowaniach, aby wyświetlić wymagane informacje, kształt panelu wyświetlacza typu paskowego jest znacznie korzystniejszy niż wskazane 4: 3 lub 16: 9.

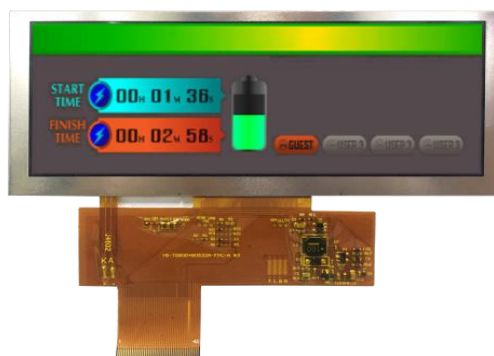


3.9''

1



4.6''



6.5''



(c.d.str. 2)

led@maritex.com.pl +48 58 781-33-89

Wyświetlacze TFT-LCD typu bar type sprawdzają się idealnie w urządzeniach przemysłowych, jak ekspresy do kawy, w aplikacjach motoryzacyjnych, systemach serwerowych, rozwiązaniach „Smart Home”, systemach POS i systemach zabezpieczeń.

Producent oferujemy różne rozmiary, między innymi 3,9 cala, 4,6 cala i 6,5 cala.



2

Wyświetlacze TFT bar type weszły do masowej produkcji w II kwartale 2020, dodatkowo w III kwartale 2020 do masowej produkcji weszły wyświetlacze TFT bar type z pojemnościowym panelem dotykowym- TFT bar type + CPT.

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: opto@maritex.com.pl, tel: +48 58 662 05 34.

Nowe diody LED UV-C 260-285 nm od Prolight

Maritex wprowadza do swojej oferty dwie nowe diody LED typu high power tajwańskiego producenta **Prolight**. Modele [PB2D-1CLA-TC](#) i [PB2D-UCLA-TC](#) to diody UV-C o właściwościach bakteriobójczych i wirusobójczych.



Mianem **promieniowania UV-C** określane jest przedział długości fali światła, będącego składową promieniowania ultrafioletowego, o długości fali z zakresu od 100 nm do 280 nm. Promieniowanie to jest szkodliwe dla oczu i skóry człowieka, jednak znajduje swe zastosowanie w urządzeniach do sterylizacji przestrzeni i przedmiotów z obecności wirusów i bakterii. Diody te wykorzystywane są między innymi do odkażania sal szpitalnych, narzędzi medycznych, środków komunikacji czy przedmiotów osobistych.

Obie diody [PB2D-1CLA-TC](#) i [PB2D-UCLA-TC](#) charakteryzują się promieniowaniem światła o długości fali z przedziału od 265 nm do 280 nm. Zawarte są w obudowie o wymiarach 3.45 mm x 3.45 mm x 1.05 mm. Są one w 100% kompatybilne z padami lutowniczymi diod CREE z serii XP oraz XT. Diody te różnią się między sobą przede wszystkim mocą promieniowania i mocą pracy. Efektywność mocy radiometrycznej wynosi odpowiednio typ. 8.5 mW/100mA oraz typ. 3.5 mW/20mA.

Kluczowe parametry zestawiono w poniższej tabeli:

Oznaczenie producenta	PB2D-1CLA-TC	PB2D-UCLA-TC
Typ promieniowania	UV-C	
Wymiary	3.45 x 3.45 x 1.05 mm	
Długość fali	265 nm - 280 nm	
Moc pracy	1 W	0.2 W
Efektywność mocy radiometrycznej	typ. 8.5 mW/100 mA	typ. 3.5 mW/200 mA
Napięcie pracy	5.0 V - 8.0 V	
Prąd maksymalny	150 mA	30 mA
Temperatura pracy	-40 ÷ 60 °C	
Kąt świecenia	120°	
Rodzaj soczewki	biała przezroczysta	

Więcej informacji znaleźć można na [naszej stronie internetowej](#).

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: j.cieslewicz@maritex.com.pl, tel: +48 58 781 33 70.

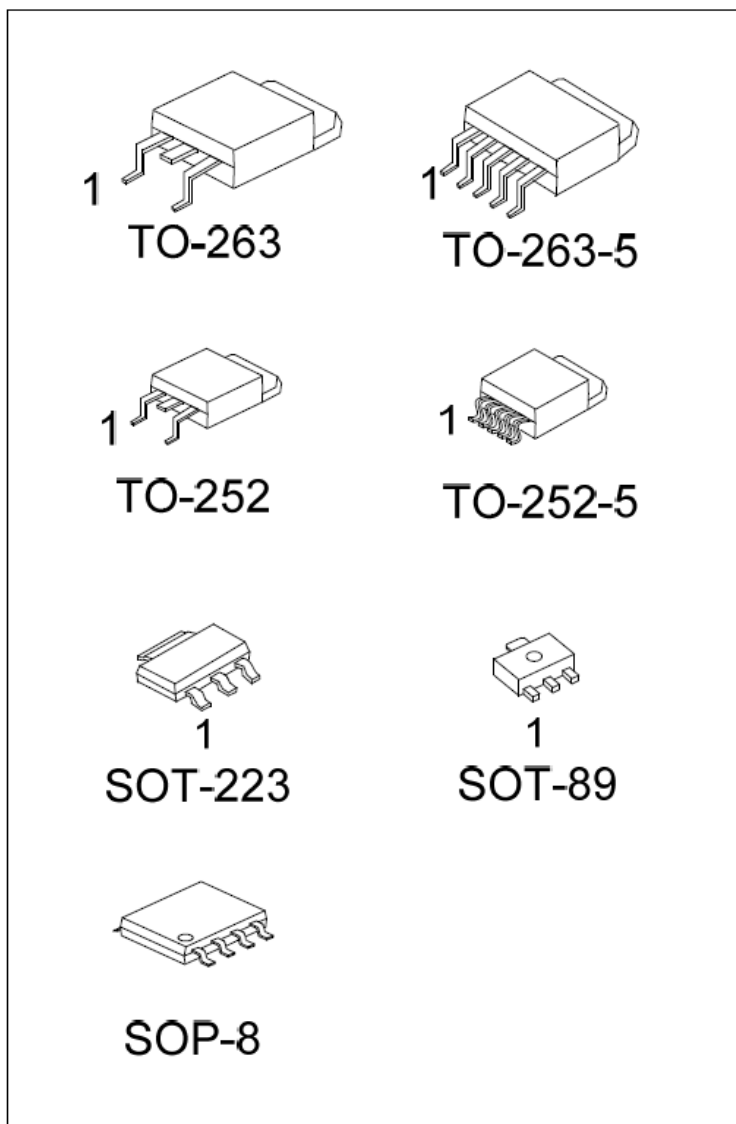
II. PÓŁPRZEWODNIKI

Stabilizator LDO LR3965 firmy Unisonic

Układ **LR3965** jest **niskoszumnym stabilizatorem LDO** pracującym w zakresie napięć wejściowych 2.25–6V, z prądem wyjściowym do 1.5A.

Dostępne są układy z napięciem wyjściowym 1.2, 1.8, 2.5, 3.3 oraz 5.0V, a także wersja regulowana. Wbudowany tranzystor wyjściowy o małej rezystancji przewodzenia zapewnia mały spadek napięcia oraz duży prąd wyjściowy.

Układ został zaprojektowany do urządzeń o zasilaniu bateryjnym, do pracy niskoszumnej. Zapewnia wysokie tłumienie tętnień napięcia wejściowego.



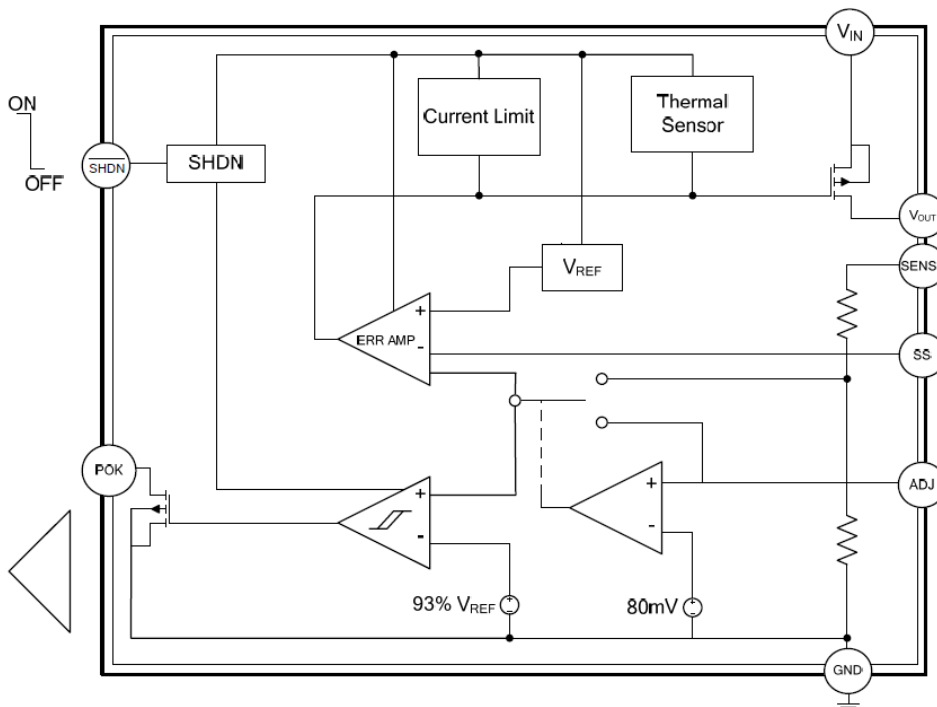
(c.d. str. 5)

Cechy układu:

- Prąd wyjściowy do 1.5A
- Niski prąd w trybie wyłączenia – 0.01µA (opcja)
- Niski spadek napięcia przy obciążeniu 150mA - 40mV
- Niski współczynnik temperaturowy zmian napięcia wyjściowego
- Ograniczenie prądu wyjściowego (do 2.5A)
- Wewnętrzne zabezpieczenie termiczne
- Zakres temperatur pracy: -40 / +125 °C

Układy są dostępne w obudowach TO-263, TO-252, SOT-223, SOT-89 oraz SOP-8. Wejście wyłączenia SHDN (stanem niskim) jest dostępne w wersjach 5-końcówkowych

Schemat blokowy układu:



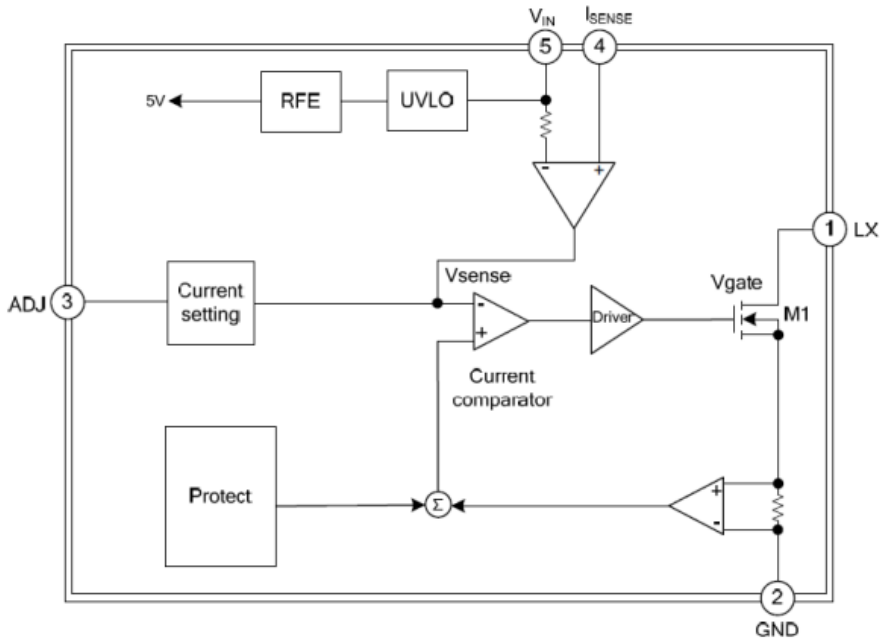
5

Opis końcówek układu:

PIN NAME	DESCRIPTION
V _{IN}	Power Input Voltage. Supply voltage can range from 2.25V to 6V. Bypass with a 68µF capacitor to GND.
GND	Ground
$\overline{\text{SHDN}}$	Active-Low Shutdown Input. A logic low at $\overline{\text{SHDN}}$ reduces supply current to 0.01µA. In shutdown, the POK output is low. Connect $\overline{\text{SHDN}}$ to V _{IN} for normal operation.
V _{OUT}	Output Voltage
ADJ	Voltage-adjust Input. Connect ADJ to GND for preset output. Connect an external resistive voltage-divider from V _{OUT} to ADJ to set the output voltage between 0.8V and 6V. The ADJ regulation voltage is 800mV or 1.216V.
SENSE	Remote sense pin.
SS	Soft start time setting. For adjustable soft start time version, connect a capacitor from SS to gnd to set the soft start time.
POK	Open-Drain, Active-Low Power-OK Output. POK remains low while the output voltage (V _{OUT}) is below the POK threshold.

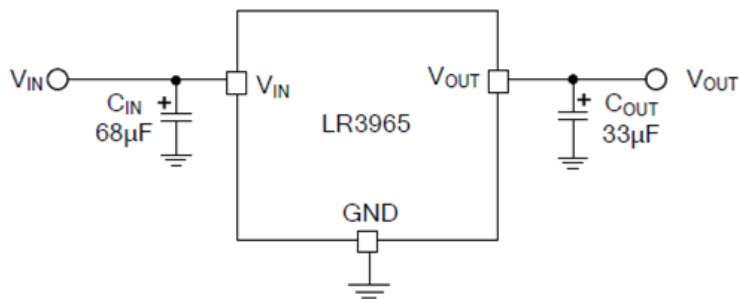
(c.d. str. 6)

Schemat blokowy:

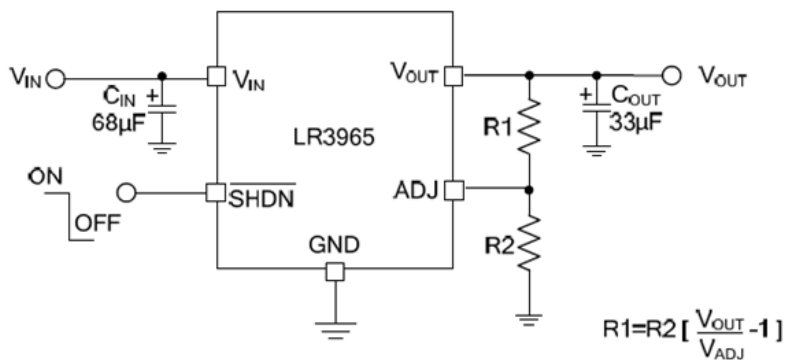


Poniżej przedstawiono typowe schematy aplikacyjne:

Stabilizator nieregulowany:



Stabilizator regulowany:



Regulacja napięcia wyjściowego dzielnikiem rezystancyjnym R1, R2

Zapytania: l.plata@maritex.com.pl lub tel: +48 58 662 05 72.

III. CZUJNIKI

Czujniki temperatury i wilgotności z firmy ASAIR

Maritex pragnie przedstawić **czujniki temperatury i wilgotności** z firmy **ASAIR**, które dzięki bardzo dobremu stosunkowi ceny do jakości zdobyły uznanie wielu klientów z całego świata. Modele z **serii AHT** lub **DHT** znajdują zastosowanie w szeregu projektów zarówno profesjonalnych jak i amatorskich.

Modele wprowadzone do oferty:

AHT10:

- wyjście I2C
- wymiary: 4x5x1.6mm
- zasilanie: 1.8V – 3.6V
- montaż SMD



AHT15:

- wyjście I2C
- wymiary: 17.7x6x2.2mm
- zasilanie: 1.8V – 3.3V
- montaż THT



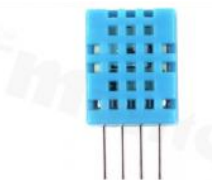
AHT20:

- wyjście I2C
- wymiary: 3x3x1mm
- zasilanie: 2.0V – 5.5V
- montaż SMD



DHT11:

- wyjście szeregowe
- wymiary: 12.5x16x6mm
- zasilanie: 3.3V – 5.5V
- montaż THT



AM2305:

- wyjście One-bus
- sonda temperaturowa z przewodem i akcesoriami
- zasilanie: 3.3V – 5.5V



IV. ZASILANIE

Nowa seria zasilaczy do LED LDH-25/65

Globalne ocieplenie zwróciło ogromną uwagę na zieloną energię i zastosowanie **DC House**; wiele krajów zaczyna promować oszczędność energii i bezpieczniejsze wykorzystanie energii elektrycznej. **MEAN WELL** opracował zasilacz LED z wejściem prądu stałego (DC): **seria LDH-25/65** do zastosowań w ekologicznym oświetleniu LED, w tym do pracy z panelami fotowoltaicznymi w lampach LED lub urządzeniach z akumulatorami, takich jak zastosowania w samochodach kempingowych / jachtach. Seria LDH-25/65 zapewnia klientom opcje zmniejszania strat konwersji między szyną DC a sterownikiem AC / DC.



8

LDH-25 / 65W, które zostały zaprojektowane jako sterownik LED DC / DC w trybie podwyższania, mogą być używane z magistralą akumulatora wtórnego. Nadaje się do pracy z akumulatorem DC 12 V lub 24 V, a następnie zwiększa napięcie wyjściowe płyty LED, w tym funkcję ściemniania 0-10 V / PWM. Można go zastosować za pomocą zwykłego ściemniacza lub bezprzewodowego sterownika ściemniania. Każda seria może oferować inny prąd wyjściowy, taki jak LDH-25 o prądzie wyjściowym 250/350/500/700 m A i LDH-65 o prądzie wyjściowym 700/1050/1400/1750 m A. Te specyfikacje prądu wyjściowego dotyczą większości zastosowań oświetlenia słonecznego lub oświetlenia wewnętrznego.

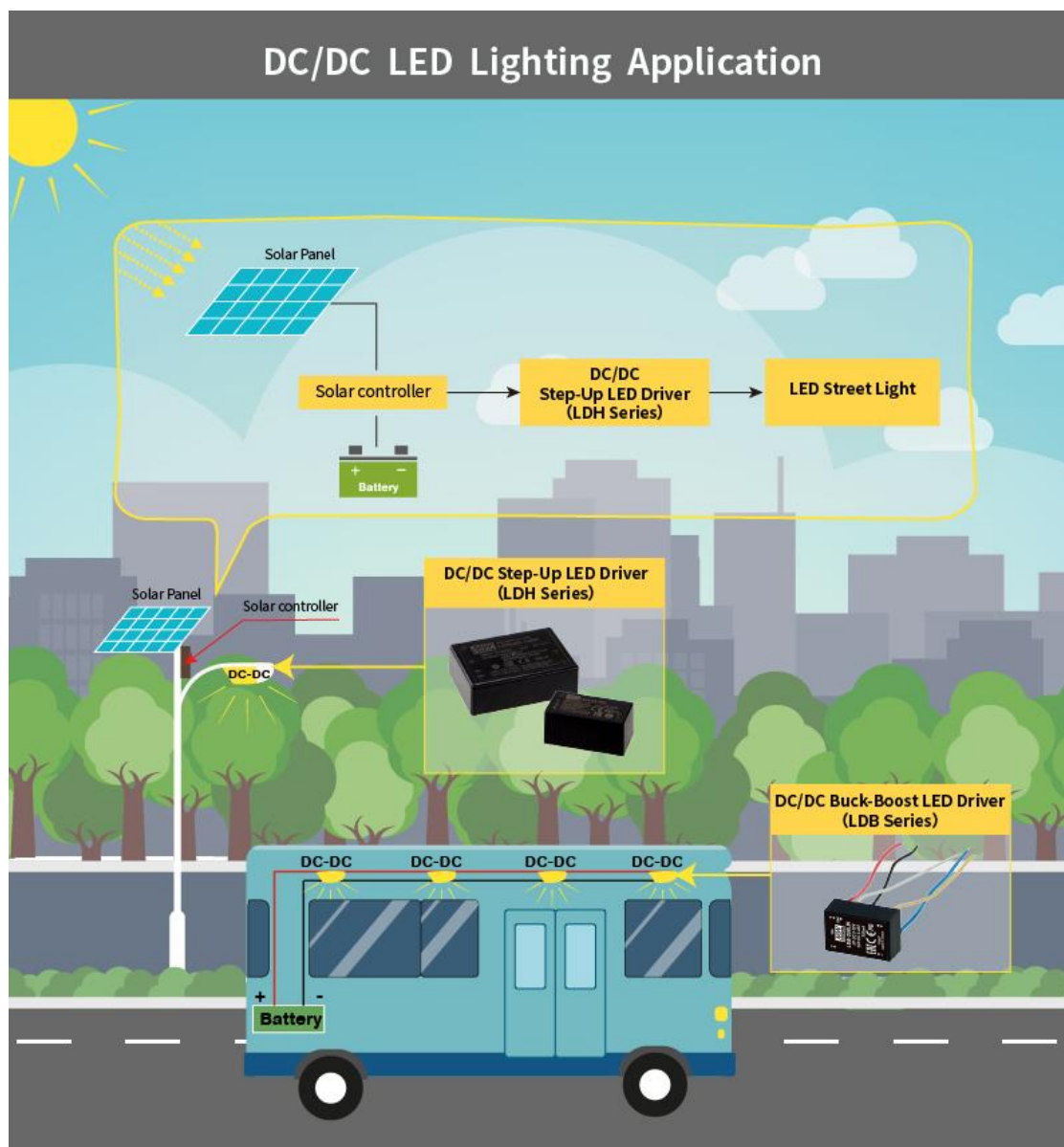
Rodzina LDH:

Seria	Moc	Napięcie wej.	Prąd wyj.	Dimming
LDH-25	25	9.5~32 V	250/350/500/700 m A	0-10V/PWM
LDH-45 LDH-45DA	45	A:9~18 V B:18~32 V	350/500/700/1050 m A	0-10V/PWM DALI
LDH-65	65	9.5~32 V	700/1050/1400/1750 mA	0-10V/PWM

(c.d. str. 9)

Cechy:

- Szerokie napięcie wejściowe DC Praca przy napięciu 9,5 ~ 32 V DC
- Szeroki zakres napięcia wyjściowego do przodu
- Wysoka sprawność do 96%
- Ściemnianie 2 w 1 z 0 ~ 10 / PWM
- Zabezpieczenia: przepięcie / zwarcie
- 3 lata gwarancji



Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: l.orlowski@maritex.com.pl, tel: +48 600 091 944.

V. PRZEKAŹNIKI

Przełączniki Inrush

Maritex wprowadza do oferty **przełączniki Inrush** takich producentów jak **RELPOL**, **FUJITSU** oraz **HONGFA**. Przełączniki te charakteryzują się chwilową odpornością na prąd udarowy w zależności od modelu i producenta od 80 do 120A (20ms).

Poniżej dostępne modele wybranych producentów:

Model RM85-5021 dostępny jest w wersji:

- napięcie cewki: 3VDC do 110VDC
- rodzaje styków: 1Z (SPST)
- wersja cewki: monostabilna
- obciążalność styków: 16A
- obciążalność styków na prąd udarowy: 80A (20ms)
- materiał styków: AgSnO₂
- moc cewki: 400mW
- montaż: THT
- możliwość montażu w gniazdach



10

Model FTR-K1 dostępny w kilku wersjach:

- napięcie cewki: 5VDC do 110VDC
- rodzaje styków: 1C (SPDT), 1A (SPST)
- wersja cewki: monostabilna
- obciążalność styków: 16A
- obciążalność styków na prąd udarowy: 80A (20ms)
- materiał styków: AgSnO₂
- moc cewki: 400mW
- montaż: THT
- możliwość montażu w gniazdach



(c.d. str. 11)

Model HF115F-I dostępny jest w kilku wersjach:

- napięcie cewki: 5VDC do 110VDC
- rodzaje styków: 1P (SPDT), 1Z (SPST)
- wersja cewki: monostabilna
- obciążalność styków: 16A
- obciążalność styków na prąd udarowy: 120A (20ms)
- materiał styków: AgSnO₂
- moc cewki: 400mW
- montaż: THT
- możliwość montażu w gniazdach



11

Przełączniki te mogą znaleźć zastosowanie w układach sterujących różnymi rodzajami oświetlenia zwłaszcza LED, gdzie po włączeniu światła mogą pojawić się chwilowe wysokie prądy udarowe. Mogą także być wykorzystane do sterowania zaworami elektromagnetycznymi oraz pracą silników.

Zapytanie ofertowe, pomoc techniczna przekazniki@maritex.com.pl lub +58 662-05-74

VI. ELEMENTY PASYWNE

Kondensatory Vina Tech

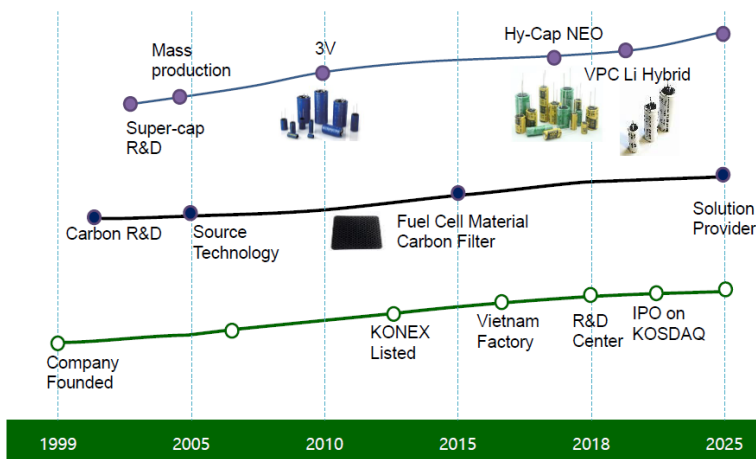
VINA TECH to koreańska firma z bogatą tradycją na rynku elementów pasywnych założona w 1999 roku.

Ciągły postęp technologiczny i wysoka jakość produktów spowodowały dynamiczny rozwój firmy, co uplasowało ją na wysokim miejscu na rynku światowym wśród producentów superkondensatorów i modułów.



Producent może pochwalić się:

- ponad 180 patentami związanymi z produkcją EDLC
- wysoce zautomatyzowanymi fabrykami w Korei Południowej i Wietnamie
- produkcją wynoszącą ok. 17 mln sztuk komponentów miesięcznie
- Certyfikatem IATF16949
- ciągłym wzrostem sprzedaży na rynkach całego świata – szacowana wartość sprzedaży na 2020 rok to 50 mln USD /w porównaniu do ok. 46 mln w roku 2019/



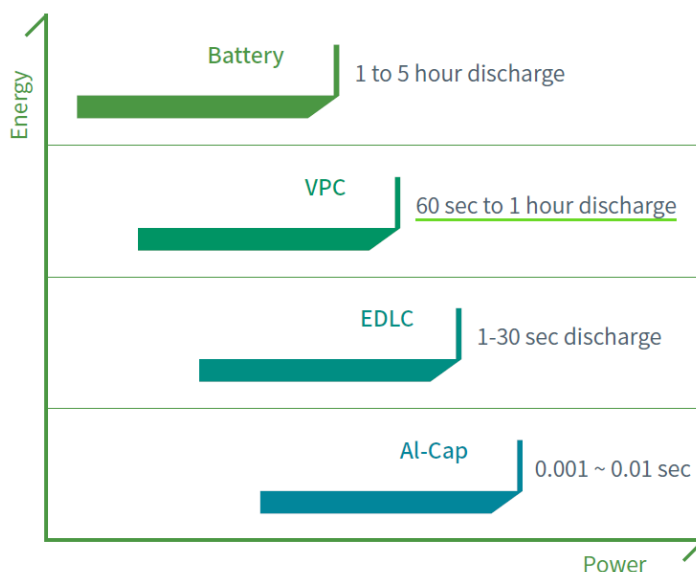
12

Kondensatory EDLC, znane również jako superkondensatory to przyjazne dla środowiska urządzenia do magazynowania energii o dużej gęstości mocy w porównaniu z technologią akumulatorową.

Zaletami superkondensatorów są wysoki prąd, krótki czas ładowania i rozładowywania, długa żywotność (ponad 500 000 cykli) i szeroki zakres temperatur (-40°C - +85°C), możliwość pełnego rozładowania.

(c.d. str. 13)

Environment-friendly New Energy Storage Device



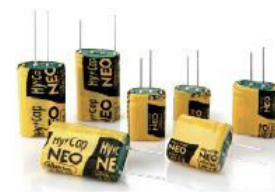
Flagowe serie producenta:

WEC Series - Anti Wetting Technology

3V Radials, 1F – 100F

6V Modules, 0.5F – 12.5F

-40 - +65C rated (+85C with linear voltage derating to 2.4V)



Cechy:

- Wysoka gęstość mocy
- Żywotność ponad 500 000 cykli
- Zgodny z RoHS / WEEE / REACH
- Niezawodność poprawiona aby sprostać ekstremalnym warunkom
- Duża wytrzymałość na krótkotrwałe piki mocy

„Wetting” – to słowo bardzo często pojawiające się w temacie superkondensatorów i można je tłumaczyć jako zwilżanie/pocenie się. Zjawisko to jest powodowane ucieczką materiału na bazie elektrolitu przez elektroosmozę silnie zasadowego materiału po anodzie kondensatora.

Problem ten dotyka wszystkich rozwiązań związanych z superkondensatorami dostępnymi obecnie na rynku za wyjątkiem serii WEC od Vina Tech.

Początkowe próby rozwiązania problemu polegające na zmianie materiału i procesie uszczelniania, nie

odniosły znaczących rezultatów. Dalsze badania wykazały jednak, że reakcja chemiczna w komórce generuje silnie zasadowy odczyn (2OH) na ujemnym terminalu.

Inżynierowie Vina Techa zidentyfikowali jednak przyczynę tej reakcji i wprowadzili zmiany w strukturze wewnętrznej, które rozwiązały problem.

Rozwiązanie weryfikowane było przez 7000 godzin testów w 65 ° C / 90% RH.



13

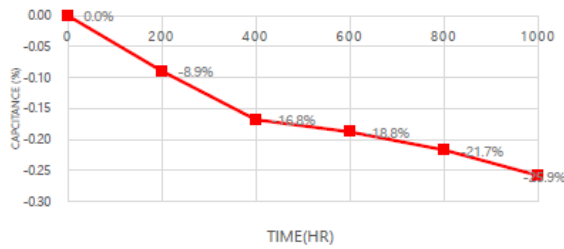
NEW VET Series - 85C/85RH Capability



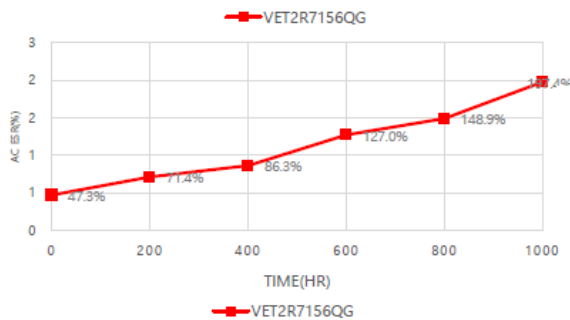
Aplikacje:

- liczniki energii
- automatyka budynkowa
- branża przemysłu ciężkiego

(c.d. str. 14)



-25.9% Capacitance after 1000 hours @ 2.7V, 85C/85%RH



+197% ESR after 1000 hours @ 2.7V, 85C/85%RH

Lithium Hybrid Capacitors

NEW VEL Series

3.8V Radials, 30F, 100F, 150F & 250F

-25 - +70C (-40 - +85C in conjunction with Li/SOCL2 battery)

Industry leading energy density 14x higher than EDLC



14

Zalety kondensatorów hybrydowych:

- Wysoka gęstość mocy, może obsługiwać wysoki prąd szczytowy
- Długi cykl życia, ~ 500k w porównaniu do <1000
- Szybkie ładowanie / rozładowanie,
- Bardzo niski prąd upływu / samorozładowanie
- Długa żywotność,
- Bezobsługowe
- Przyjazne dla środowiska, bez recyklingu i transportu

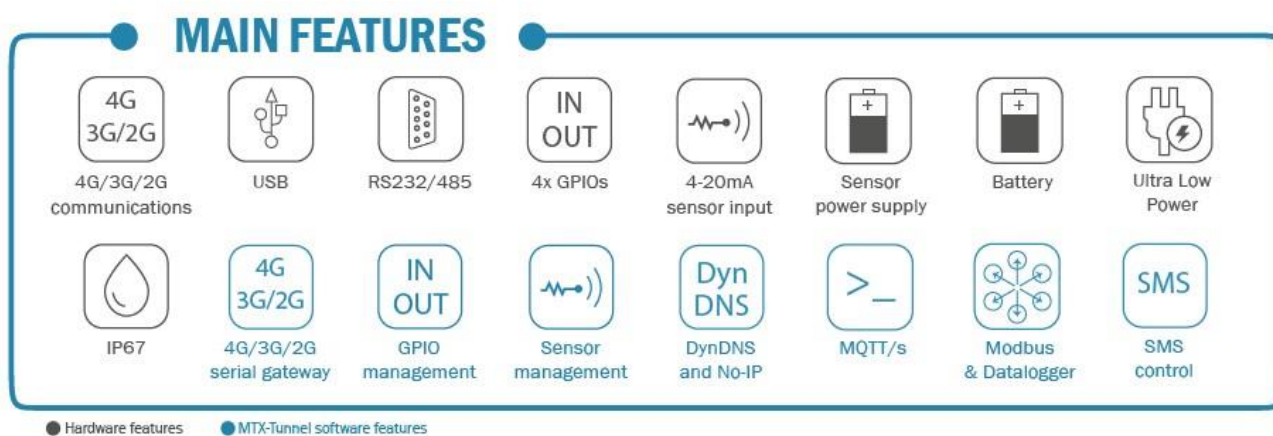
Więcej informacji o produkcie uzyskać mogą Państwo na [stronie producenta](#)

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: pasywne@maritex.com.pl lub 58 781 33 84

VII. AUTOMATYKA

MTX-StarSensor – nowy modem do 4G IoT do zarządzania czujnikami

Firmy Maritex i Matrix M2M prezentują nowy produkt – **MTX-StarSensor** – modem 4G IoT dedykowany do zarządzania siecią czujników. Jest to urządzenie stworzone do pracy w najbardziej wymagających warunkach.



15

Obudowa **IP67** i szeroki zakres temperatury pracy od **-30° do +85°C**, umożliwia stosowanie modemu w dowolnym, nawet najtrudniejszym środowisku, niezależnie od stopnia zapylenia, wilgotności czy temperatury otoczenia. Dzięki specjalnemu oprogramowaniu **MTX-Tunnel**, posiadającemu zaawansowane funkcje oszczędzania energii oraz zastosowanej technologii **ULP (Ultra Low Power)**, urządzenie może obsługiwać czujniki analogowe przez kilka lat korzystając wyłącznie z wbudowanej baterii, bez potrzeby dodatkowego zasilania. Modem oczywiście umożliwia zbieranie danych z czujników i wysyłanie ich przez **4G/3G/2G**, ale możliwe jest też przechowywanie ich lokalnie w urządzeniu.

(c.d. str. 16)

Główne funkcje MTX-StarSensor:

- 4G/3G/2G
- USB 2.0
- RS232/RS485
- 4x GPIO
- 4-20mA/0-10Vdc
- Możliwość zasilania czujników analogowych bezpośrednio przez modem
- Wbudowana bateria
- Technologia UltraLow Power
- Obudowa IP67
- Zarządzanie czujnikami
- DynDNS/No-IP
- MQTTs
- Modbus
- Rejestrator danych (Datalogger)
- Zarządzanie przez SMS
- Temperatura pracy: od -30° do +85°C
- Zasilanie: od 7.2 do 30 VDC (opcjonalnie 36 VDC)

Przykład aplikacji: Monitorowanie silosów magazynowych

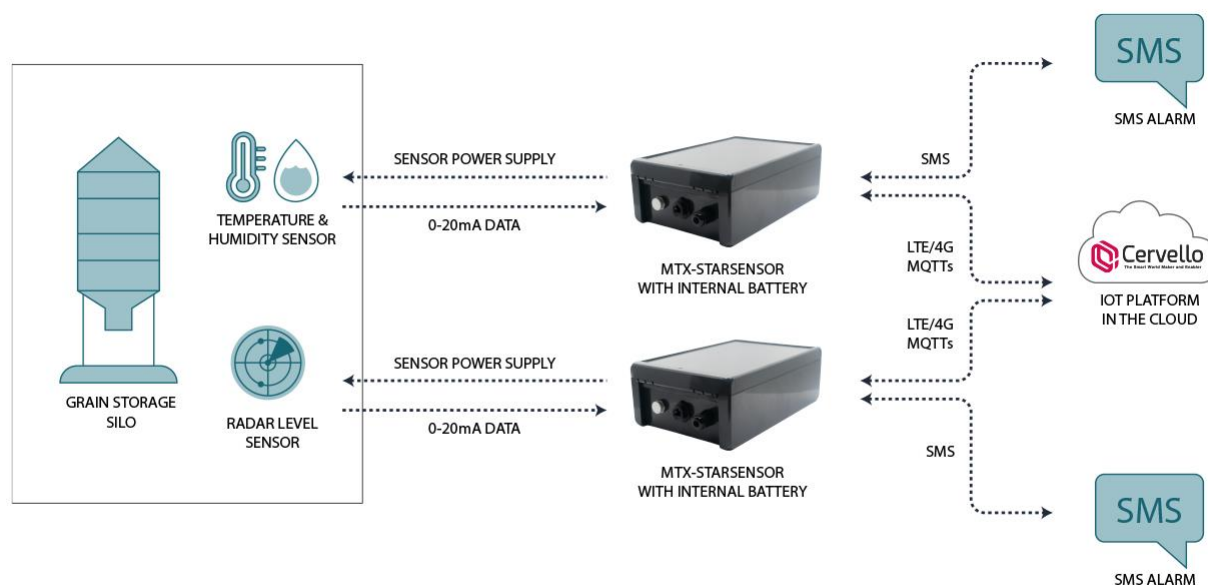
W systemach magazynowania zbóż, istnieją trzy czynniki, które powinny być monitorowane.

Najważniejszymi są oczywiście temperatura i wilgotność, których odpowiedni poziom zapewni idealne warunki dla przechowywanych produktów, a jedną z opcji jest tutaj wykorzystanie odpowiednich czujników z analogowym wyjściem. Oprócz dwóch wspomnianych parametrów, dużym wyzwaniem jest kontrola zawartości silosów. Ultradźwiękowe czujniki odległości, szeroko stosowane w różnych warunkach i systemach, są niestety bezużyteczne w przypadku pracy w dużym zapyleniu, które powoduje niejednoznaczne wskazania czujnika ze względu na wszechobecne odbicia. Rozwiązaniem tego problemu, może być użycie czujnika radarowego, który jest bardziej odporny na odbicia spowodowane zapyleniem – taki sensor powinien zapewnić wystarczająco dokładny pomiar.

MTX-StarSensor to modem IoT, specjalnie zaprojektowany do użytku w systemach monitorowania i kontroli wykorzystujących czujniki w wielu różnych aplikacjach. Dzięki specjalnie stworzonemu oprogramowaniu, optymalizującemu do maksimum zużycie energii, MTX-StarSensor pozwala zarządzać siecią analogowych czujników bez potrzeby zewnętrznego zasilania aż do 10 lat. Urządzenie może być skonfigurowane tak, aby zasilić analogowe czujniki wykorzystując własną baterię, zebrać i wysłać dane tylko w z góry ustalonych porach, a przez resztę czasu pozostawać w trybie stand-by – zużywając dzięki temu minimalną ilość energii.

(c.d. str. 17)

Takie ustawienie modemu zapewni jego nieprzerwaną pracę przez lata, bez potrzeby zewnętrznego zasilania lub ładowania wbudowanej w urządzenie baterii.



17

Ponadto, MTX-StarSensor ma wystarczające zasoby pamięci wewnętrznej, aby przechowywać zebrane dane lokalnie w urządzeniu, na wypadek np. braku zasięgu lub awarii. Po zebraniu i zapisaniu danych, są one przesyłane do chmury wykorzystując protokół MQTT na dedykowaną platformę **Cervello Stem IoT**, analizowane i prezentowane graficznie, w zależności od potrzeb użytkownika końcowego. Co więcej, zarówno na platformie Cervello jak i w samym urządzeniu, jest możliwość konfiguracji alarmów na wypadek zbyt dużych poziomów temperatury i wilgotności, które grożą utracie części przechowywanych dóbr. Obudowa z IP67 oraz szeroki zakres temperatury pracy, czyni z MTX-StarSensor wytrzymałe urządzenie komunikacyjne, przygotowane na trudne warunki użytkowania.

Zapytania ofertowe oraz pytania techniczne: automatyka@maritex.com.pl lub tel. 58 781 33 66.