

**Spis treści:**

OPTOELEKTRONIKA  
PÓŁPRZEWODNIKI  
CZUJNIKI

str. 1  
str. 7  
str. 9

ZASILANIE  
ELEMENTY PASYWNE

str. 12  
str. 13

[led@maritex.com.pl](mailto:led@maritex.com.pl) +48 58 781-33-89

**I. OPTOELEKTRONIKA**

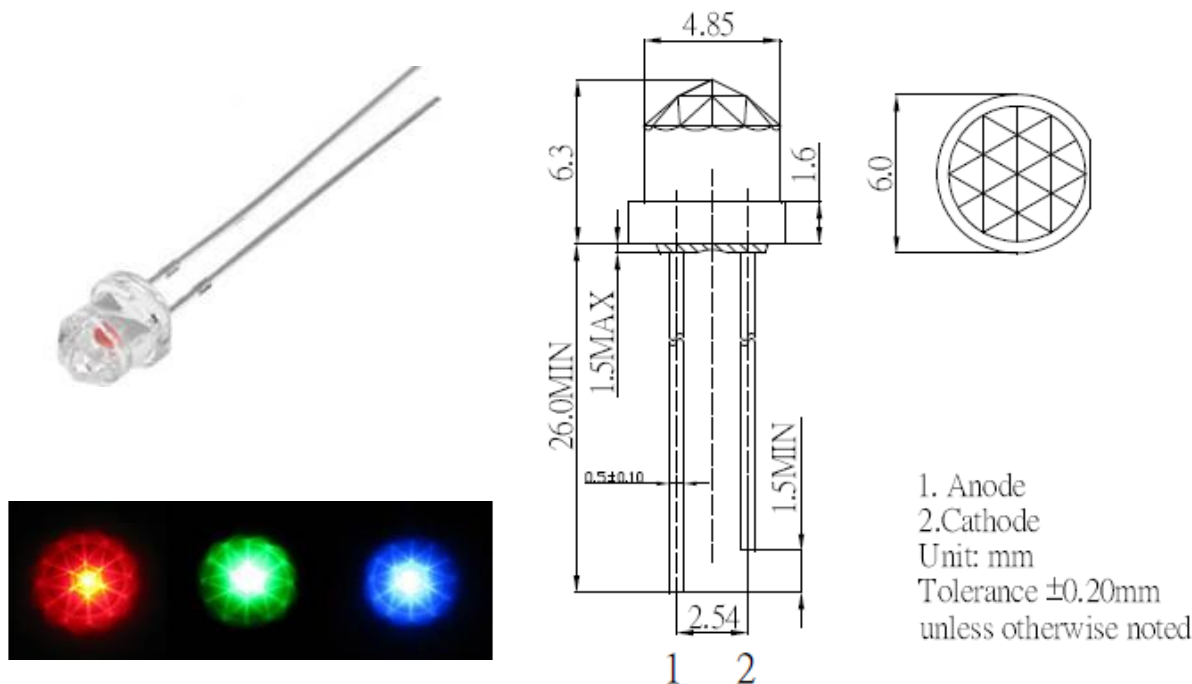
**Przewlekane diody LED typu „diamond” producenta Optosupply**

Producent diod LED firma **Optosupply** wprowadza do swojej oferty przewlekane diody LED o soczewce w kształcie diamentu. Model **OST1MAEDD1A** dostępny jest w trzech kolorach:

- **czerwonym:** 620 – 630 nm, janość typ. 2180 mcd/20 mA,
- **zielonym:** 465 – 475 nm, jasność typ. 3000 mcd/20 mA,
- **niebieskim:** 520 – 530 nm, jasność typ. 1560 mcd/20 mA.



Dzięki wbudowanemu oscylatorowi **OST1MAEDD1A** przypomina w trakcie pracy migoczący diament. Efekt ten pogłębia nietypowej konstrukcji soczewka typu water-clear o średnicy 4.85 mm.



1

Zakres napięcia pracy wynosi od 3.8 V do 5.0 V. Wartość prądu znamionowego to 20 mA.

**OST1MAEDD1A** znajduje swoje zastosowania głównie w przemyśle zabawe dla dzieci, gier, zestawach audio oraz przemyśle meblarskim.

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

## Optyka dedykowana do diod UV serii KESQ2145xxxx KHATOD

Linia **KESQ2145xxxx** włoskiej firmy **Khatod** to propozycja optycznego systemu dedykowanego do diod UV, umożliwiająca generowanie wiązki ultrafioletu w zakresach UV-A (315-400nm) i UV-B (280-315nm). Światło UV przeznaczone może być do zastosowań specjalistycznych związanych z dezynfekcją, utwardzaniem, do analizy dokumentów, sprawdzania szczelności, analiz śladów biologicznych, a nawet do poszukiwania bursztynów.

**KHATOD**  
OPTICAL SOLUTIONS FOR LED LIGHTING

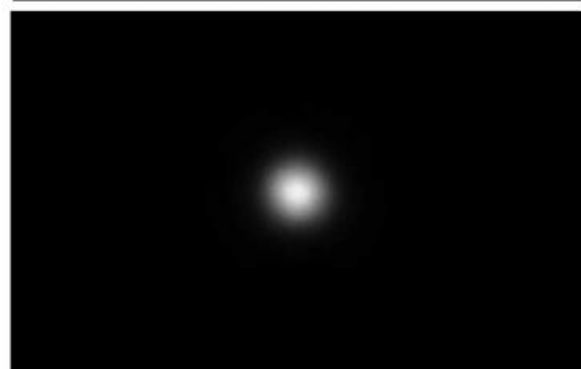
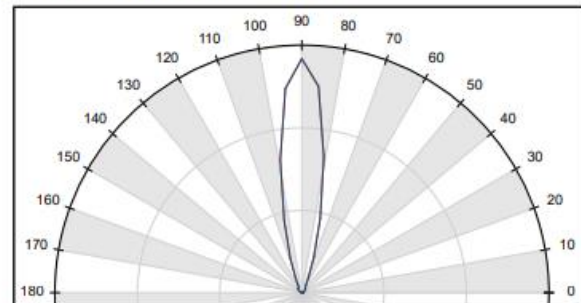
Soczewki wykonano z dedykowanego do UV silikonu, posiadają holder PC koloru czarnego o wymiarach 21.60x21.60 mm i wysokości 12.8 mm. Występują w trzech wariantach rozsyłu wiązki: wąskim, średnim i szerokim w zależności od potrzeb i zastosowania. Soczewki wyposażono w taśmę montażową do łatwego i precyzyjnego montażu.

### 1. Soczewka KESQ2145NASR – narrow beam

**KESQ2145NASR - Range UV-A : 315-400nm / Range UV-B : 280-315nm**



- Material = SILICONE for Lens / PC Black for Holder
- Full angle C0-C180 at 50% from maximum: ~ 7.4°
- Full angle C0-C180 at 10% from maximum: ~ 15.2°
- The light spots here represented refer to tests carried out with 1.7x1.5mm LEDs, and ~325mW@LED

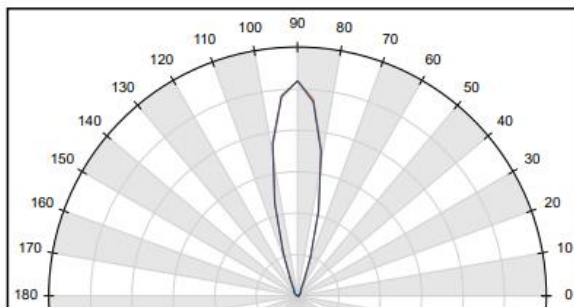


2

(c.d. str. 3)

2. Soczewka KESQ2145MESR – medium beam

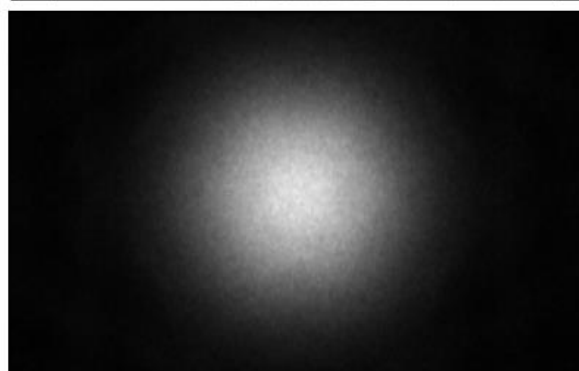
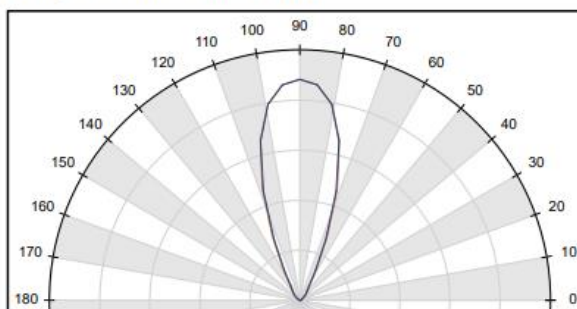
**KESQ2145MESR - Range UV-A : 315-400nm / Range UV-B : 280-315nm**



- Material = SILICONE for Lens / PC Black for Holder
- Full angle C0-C180 at 50% from maximum: ~ 25.0°
- Full angle C0-C180 at 10% from maximum: ~ 35.6°
- The light spots here represented refer to tests carried out with 1.7x1.5mm LEDs, and ~325mW@LED

3. Soczewka KESQ2145WISR – wide beam

**KESQ2145WISR - Range UV-A : 315-400nm / Range UV-B : 280-315nm**

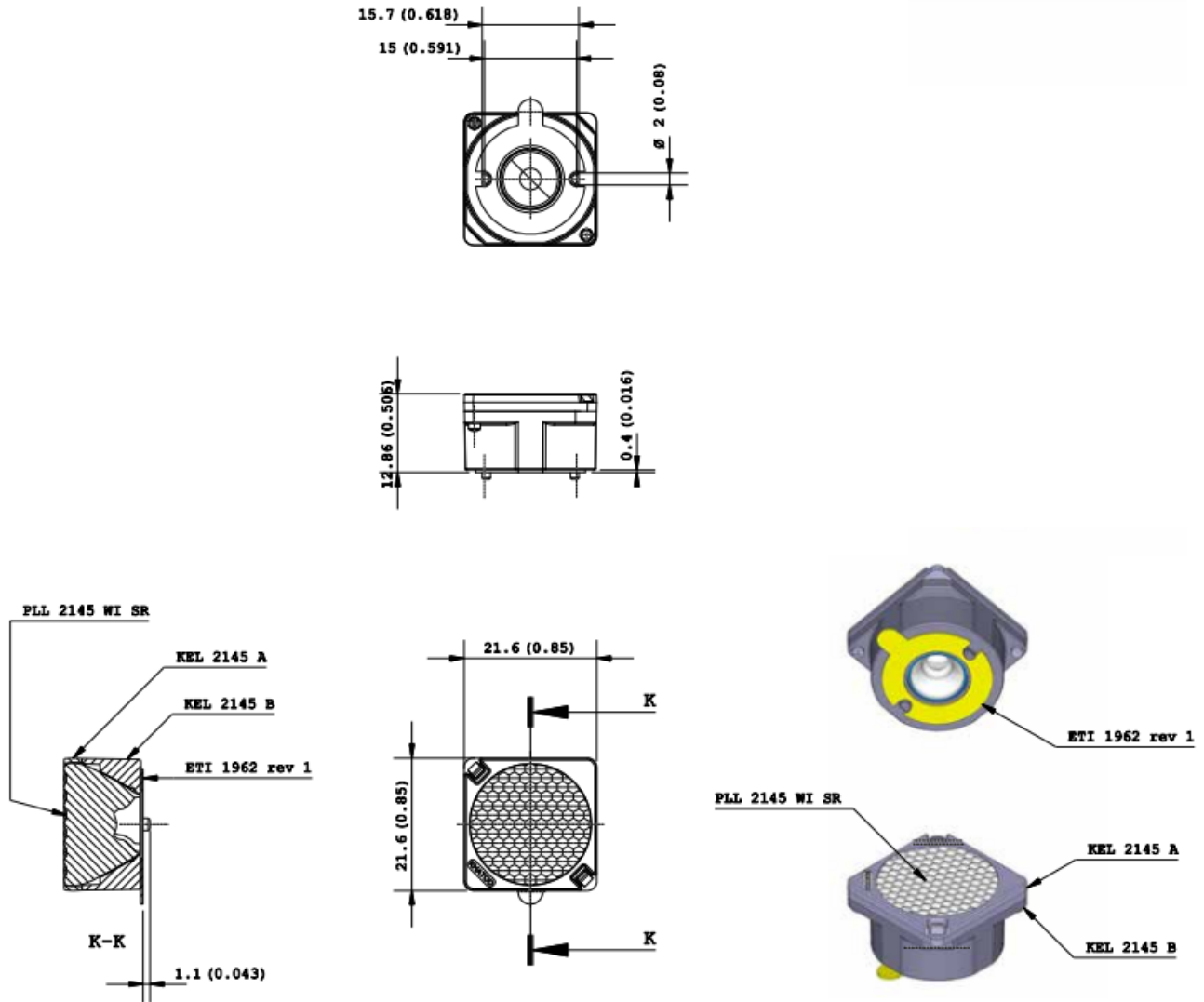


- Material = SILICONE for Lens / PC Black for Holder
- Full angle C0-C180 at 50% from maximum: ~ 41.1°
- Full angle C0-C180 at 10% from maximum: ~ 53.2°
- The light spots here represented refer to tests carried out with 1.7x1.5mm LEDs, and ~325mW@LED

(c.d. str. 4)



Specyfikacja montażu i wymiary soczewki:



4

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: [r.skrocki@maritex.com.pl](mailto:r.skrocki@maritex.com.pl), tel: +48 58 781 33 76.

## Okrągły wyświetlacz AMOLED o przekątnej 1,2 cala od firmy VISIONOX Technology

Firma VISIONOX prezentuje okrągły wyświetlacz AMOLED o przekątnej 1,2 cala, który ma zastosowanie w produkcji inteligentnych zegarków.



# Visionox

Inteligentne zegarki oferują możliwości przetwarzania różnorodnych informacji, spełniając jednocześnie podstawowe wymagania techniczne zegarka.

Oprócz wskazywania czasu, inteligentne zegarki oferują również wiele innych funkcji, takich jak przypomnienia, szybki podgląd wiadomości, funkcje dla sportowców, nawigacja i interakcje społeczne. Obecnie większość najlepiej sprzedających się inteligentnych zegarków korzysta z wyświetlacza AMOLED, w tym produkty takie jak Apple Watch, Huawei Watch, Samsung itp.

Do głównych zalet wyświetlaczy z technologią AMOLED możemy zaliczyć:

- Żywy kolor- gama kolorów NTSC OLED może przebić się o 100%, znacznie więcej niż w przypadku technologii LCD.
- Szybka reakcja - czas reakcji AMOLED jest zwykle w mikrosekundach, tylko 1/1000 czasu LCD, który jest w milisekundach.
- Wysoki współczynnik kontrastu - współczynnik kontrastu AMOLED wynosi co najmniej 100000: 1, czyli znacznie więcej niż w przypadku LCD, który wynosi 1000: 1.
- Oszczędność energii – mniejsze zużycie energii i mniejsza liczba elementów wpływają na niższy koszt eksploatacji.
- Szeroki zakres temperatury pracy - AMOLED, z bardzo szerokim zakresem temperatur pracy, zapewnia wizualną ucztę w dowolnym miejscu i czasie.
- Waga i grubość - AMOLED, bez wymogu podświetlenia, ma prostą budowę. Jego grubość można zmniejszyć o prawie 1/2 w porównaniu z wyświetlaczem LCD.

Unikalną cechą prezentowanego produktu jest okrągły kształt „księżyc w pełni” bez ostrego narożnika.

(c.d. str. 6)

Okrągły proces cięcia umożliwia uzyskanie idealnie okrągłego kształtu „pełni księżyca” bez postrzępionych krawędzi.



#### Parametry techniczne:

- Specyfikacja panelu 1,2 cala
- Efektywny rozmiar obszaru wyświetlania (mm)  $\Phi 30,42$
- Rozmiar ramki (mm) 1,40
- Rozdzielczość 390 x 390
- Jasność (typ. Jednostki) 350
- Współczynnik kontrastu (min.) 100000: 1
- Kąt widzenia ( $^{\circ}$ ) > 80
- Całkowity rozmiar (mm)  $\Phi 33,22$
- Grubość (mm) 0,77
- Technologia dotykowa On-cell
- Interfejs MIPI
- Status produktu Próbkki
- Nasycenie kolorów (typ.) 100%
- CIE (0,30,0,32)

6

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: [opto@maritex.com.pl](mailto:opto@maritex.com.pl), tel: +48 58 662 05 34

## II. PÓŁPRZEWODNIKI

### LED driver L4120 firmy Unisonic

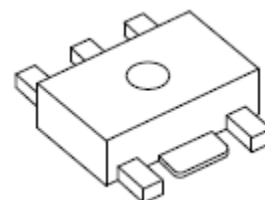
Układ **L4120** jest indukcyjną przetwornicą typu **step-down**, przeznaczoną do sterowania diod LED pojedynczych lub połączonych szeregowo. Do działania wymagana jest minimalna ilość elementów zewnętrznych.

**UNISONIC TECHNOLOGIES CO., LTD**

Układ ma wbudowany przełącznik mocy o ciągłym prądzie przewodzenia do 1,2A. Może sterować kilka diod LED o mocy 1W lub 3W.

Cechy układów:

- Prąd wyjściowy do 1,2A
- Wysoka sprawność (do 97%)
- Szeroki zakres napięć wejściowych: 5-30V
- Dokładność regulacji prądu wyjściowego: typ.  $\pm 5\%$
- Jeden pin do włączania/wyłączania układu oraz regulacji jasności; regulacja poziomem napięcia lub sygnałem PWM
- Wewnętrzne zabezpieczenie termiczne
- Zabezpieczenie przed zwarcie/rozwarciem diod LED
- Maksymalna częstotliwość pracy – 1MHz
- Zakres temperatur pracy:  $-40 / +105$  °C

**7**

Układy są dostępne w obudowie SOT89-5, pakowane na rolkach.

Do regulacji prądu konieczne jest użycie zewnętrznego rezystora czujnikowego, typ.  $0,15 \Omega$

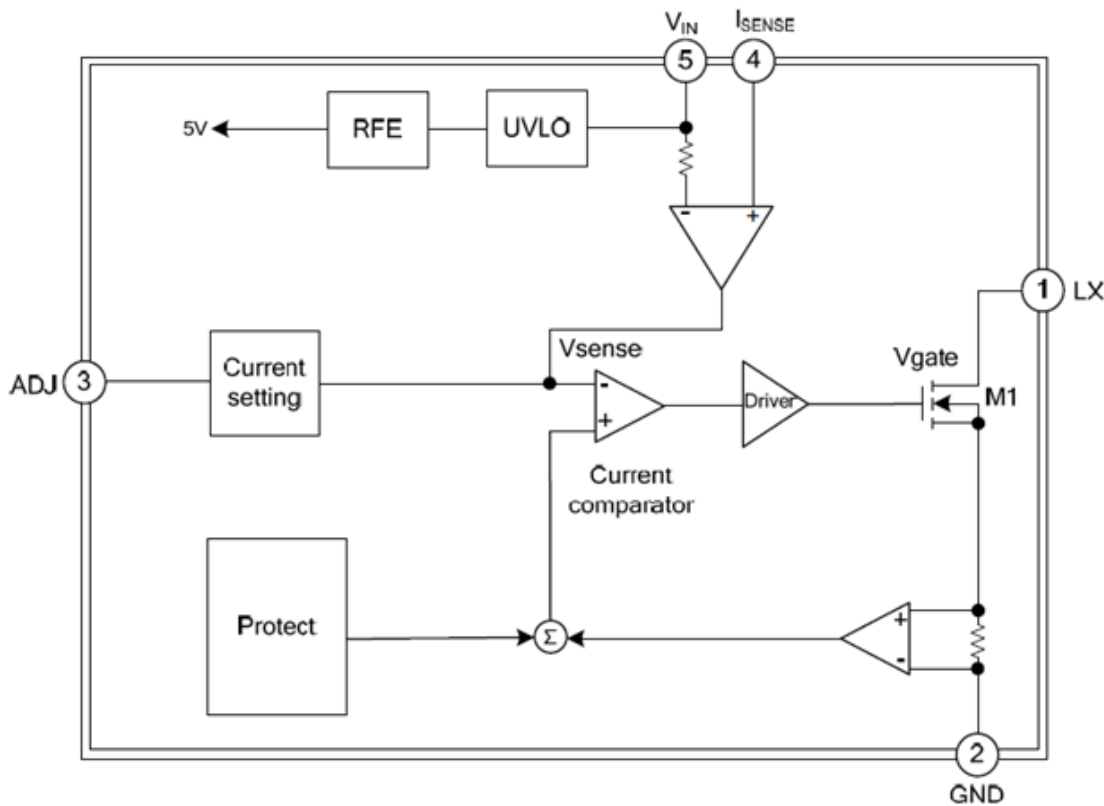
Opis końcówek układu:

PIN NO.	PIN NAME	DESCRIPTION
1	LX	Switch pin
2	GND	Ground
3	ADJ	Multi-function On/Off and brightness control pin
4	I <sub>SENSE</sub>	Current sense input
5	V <sub>IN</sub>	Input voltage

(c.d. str. 8)

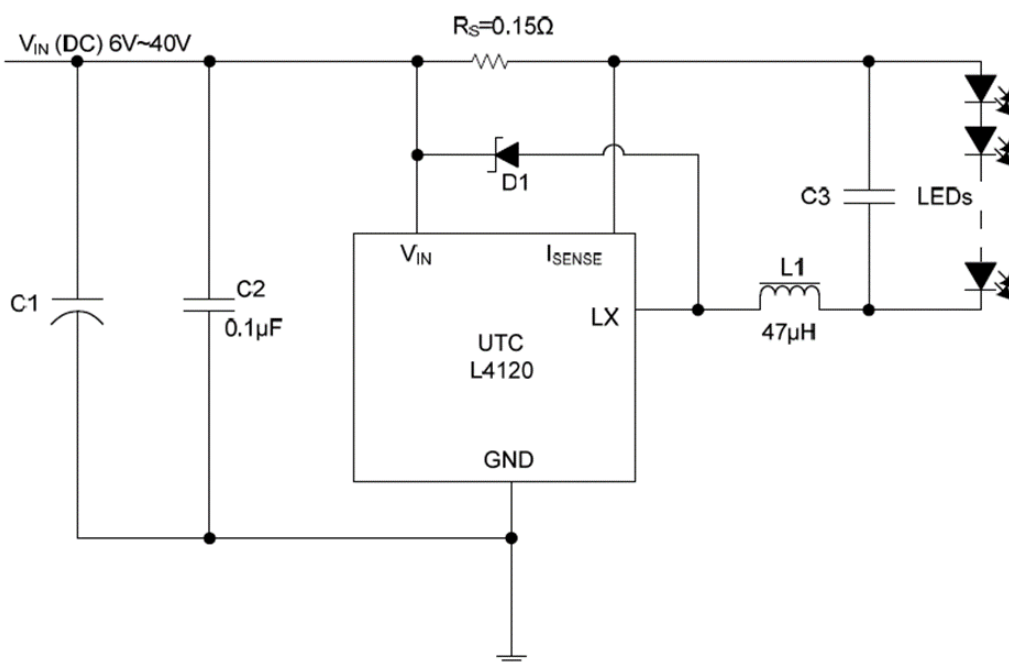


Schemat blokowy:



8

Typowy schemat aplikacyjny:



Zapytania: [l.plata@maritex.com.pl](mailto:l.plata@maritex.com.pl) lub tel: +48 58 662 05 72.



### III. CZUJNIKI

#### Pomiar CO<sub>2</sub> w kabinie pojazdu w celu obniżenia zużycia energii – Amphenol Advanced Sensors

Coraz większa ilość samochodów elektrycznych rozpoczęła rosnący trend ograniczania zużycia energii w celu wydłużenia zasięgu i ograniczania zużycia paliwa.

Klimatyzacja, jako jeden z najbardziej energochłonnych odbiorników instalowanych standardowo w samochodach ma znaczny wpływ na zużycie energii. Jeśli pojazd mógłby automatycznie ograniczyć wykorzystanie klimatyzacji to rzeczywisty zasięg będzie zwiększony.

Jak każda wentylacja, system klimatyzacji wykorzystuje powietrze zewnętrzne w celu utrzymania optymalnej jakości powietrza wewnątrz pojazdu. To właśnie wprowadzanie powietrza z zewnątrz powoduje największe zużycie energii. Monitorując wymaganą ilość powietrza zewnętrznego można ograniczyć wentylację, co zaowocuje niższą konsumpcją energii. Ten cel może być łatwo osiągnięty dzięki czujnikowi dwutlenku węgla.

**Amphenol**  
**Advanced Sensors**



#### Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) jako gaz znakujący

Dwutlenek węgla jest doskonałym gazem znakującym dla wykrywania obecności ludzi. Ten fakt jest znany i wykorzystywany w automatyce budynkowej, gdzie monitoring CO<sub>2</sub> jest szeroko wykorzystywany na całym świecie od ponad 30 lat. Telaire od samego początku rozwoju detekcji CO<sub>2</sub> oferuje szeroki wybór czujników CO<sub>2</sub>, przetworników, a także przenośnych mierników przeznaczonych do wykorzystania w branży HVAC i automatyce budynkowej.

Bazując na wieloletnim doświadczeniu w detekcji dwutlenku węgla, w 2018 roku Telaire, dział Amphenol Advanced Sensors, opracował czujnik CO<sub>2</sub> przeznaczony do zastosowań motoryzacyjnych. T6743 posiada zaawansowane mechanizmy autokalibracji oraz spełnia wszystkie wymagania stawiane wentylacji na żądanie (DMV – Demand Controlled Ventilation). Czujnik dodatkowo oferuje funkcję monitorowania zaparkowanych pojazdów i wyzwalania alarmu w przypadku wykrycia obecności ludzi lub zwierząt.

#### Najważniejsze funkcje:

- Komunikacja LINBUS
- Zgodność ze standardem VDE
- Dożywotnia kalibracja
- Niski pobór prądu

#### Najpopularniejsze zastosowania:

- Wentylacja na żądanie (DMV)
- Wykrywanie obecności w trakcie postoju
- Ostrzeżenie w przypadku wysokiego poziomu CO<sub>2</sub>



## Stacje pogodowe w przemyśle elektroenergetycznym

Przemysłowa stacja meteorologiczna dostarcza informacje o pogodzie w czasie rzeczywistym, pomaga to uniknąć zniszczenia przewodów w napowietrznych liniach energetycznych.

Uszkodzenia przewodów może powodować silny wiatr, marznący deszcz, śnieg.



### Monitorowanie pogody w energetyce:

Coraz częściej stosuje się [ultradźwiękowe stacje pogodowe](#), które mierzą prędkość i kierunek wiatru, opady, wilgotność, ciśnienie powietrza oraz inne elementy, poprzez transmisję przewodową lub bezprzewodową.



10

### WM-RK400 – Deszczomierz

Przyrząd do pomiaru intensywności opadów atmosferycznych w czasie rzeczywistym lub skumulowanych. Z opcjonalnym wyjściem impulsowym lub RS485, z rozdzielczością 0,2mm, 0,5mm, 1mm.

### [WM-RK120](#) – Ultradźwiękowy czujnik prędkości oraz kierunku wiatru

Pomiar kierunku oraz prędkości wiatru, brak ruchomych elementów, automatyczne podgrzewanie, wyjścia 4-20mA, 0-10V, RS485, SDI12

(c.d. str. 11)

## WM-RK330 – Czujnik temperatury, wilgotności i ciśnienia atmosferycznego

Barometryczny czujnik, mierzy temperaturę, wilgotność oraz ciśnienie powietrza. Posiada osłonę antyradiacyjną. Zakres: temperatura -40- + 60 °C, wilgotność 0-100% RH, ciśnienie powietrza: 0-110kPa.

## WM-RK100, WM-RK110 – czujniki prędkości oraz kierunku wiatru

Mechaniczne czujniki prędkości oraz kierunku wiatru. Zakres prędkości: 0-30m/s, 0-45m/s, 0-60m/s (opcjonalnie). Rozdzielczość: 0,1m/s. Zakres kierunku: 0-360 °, rozdzielczość: 1 °.

Aby jak najlepiej chronić przewody napowietrzne, kompletna stacja pogodowa powinna składać się z powyższych czujników, systemu podtrzymania zasilania, możliwości zdalnego monitorowania oraz przechowywania danych w chmurze. Wszystkie te elementy jesteśmy w stanie dostarczyć, oferując kompletne narzędzie chroniące przemysł elektroenergetyczny.





#### IV. ZASILANIE

### Nowa seria zasilaczy slim od MEAN WELL

**MEAN WELL** nowa ultracienka seria **SLD-50** została oficjalnie wydana po serii SLD-80. Wraz z wprowadzeniem na rynek serii SLD-50 cała linia produktów liniowych została w pełni ukończona. Seria SLD szczególnie nadaje się do dekoracyjnych opraw oświetleniowych/reklamowych i liniowych opraw oświetleniowych.



Oprócz bardzo cienkich rozmiarów, ta seria spełnia również normę SELV, która jest odpowiednia do stosowania w różnych oprawach oświetlenia wewnętrznego. Kolejnym kluczowym punktem jest to, że model 56 V przyjmuje konstrukcję o stałej mocy wyjściowej, mającą zastosowanie do konstrukcji LED w zakresie 30 V ~ 56 V. Zapewnia również funkcję regulowanego prądu I<sub>o</sub>, aby zmniejszyć problem ze zgodnością projektu i znacznie zmniejszyć liczbę zapasów.

Obecnie MEAN WELL ma kompletną linię produktów o liniowym wzornictwie, składającą się z nowo wprowadzonej serii SLD-50/80 (50 / 80W) i serii LDC-35/55/80 (35/55 / 80W). Główne różnice między tymi dwiema seriami są następujące: seria SLD jest obudową z tworzywa sztucznego klasy 2 / II i dodaje napięcie wyjściowe 12 V / 24 V. Stosuje się go do taśm LED o normalnym stałym napięciu lub stałym prądzie, zwłaszcza w zastosowaniach podświetlenia niektórych reklamowych lamp lub w liniowych oprawach oświetleniowych. Natomiast seria LDC ma metalową obudowę klasy I i spełnia projekt izolacji SELV z różnymi funkcjami ściemniania, takimi jak ściemnianie Push Dim / 3 w 1 i DALI2. Nadaje się do wysokiej klasy komercyjnych produktów oświetleniowych, takich jak oświetlenie biurowe lub komercyjne.

	12V	24 V	56 V (C.P mode)	3 in 1 (0-10V)	DALI Dim.	Push. Dim.	Warranty (yrs)	Dimension(mm) (L*W*H)
LDC-35			V	V	V	V	5	280*30*21
LDC-55			V	V	V	V	5	320*30*21
LDC-80			V	V	V	V	5	360*30*21
SLD-50	V	V	V				3	280*30*16.8
SLD-80	V	V	V				3	320*30*16.8

Zapytania ofertowe, pomoc techniczna: [l.orlowski@maritex.com.pl](mailto:l.orlowski@maritex.com.pl), tel: +48 600 091 944.



## V. ELEMENTY PASYWNE

### Nowe technologie kondensatorów: kondensatory-baterie

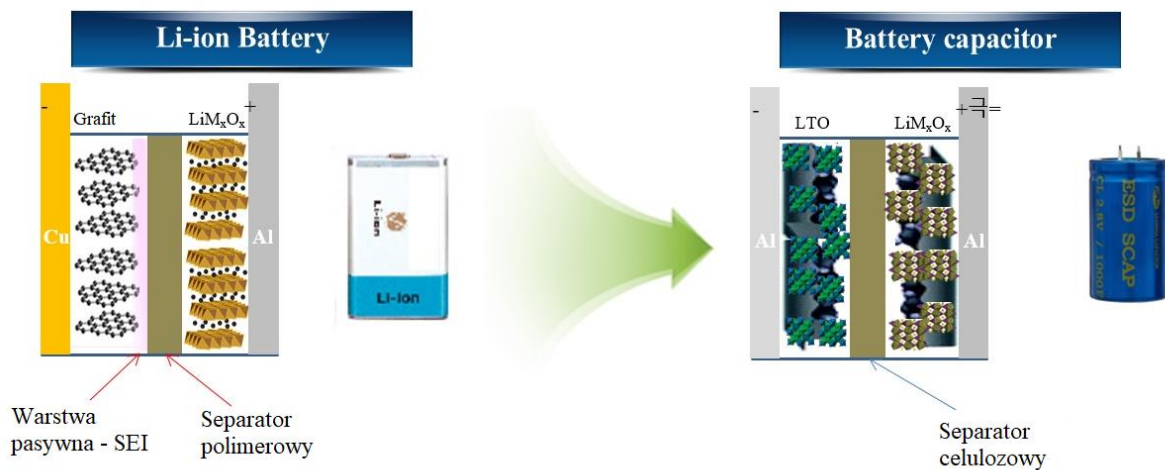
**Samwha Capacitor Group** realizuje ambitną wizję globalnej firmy, stanowiąc wartość dodaną w rozwoju ludzkości, spełniając jednocześnie standardy środowiskowe. Aby zaspokoić zapotrzebowanie konsumentów zarówno na wysoką pojemność energii, jak i gęstość mocy przy większej wydajności i funkcjonalności, Samwha koncentruje się na badaniach i rozwoju kondensatorów o właściwościach baterii.

**Kondensator-bateria (seria CB)** jest jednym z najbardziej zaawansowanych urządzeń do magazynowania energii. Jest reprezentatywny dla tej technologii opartej na akumulatorze litowo-jonowym i hybrydowym systemie superkondensatorów. Wykorzystuje ujemną elektrodę LTO i dodatnią elektrodę z tlenku metalu przejściowego litu, wykorzystując proces interkalacji-deinterkalacji  $\text{Li}^+$ .

Idealne połączenie baterii litowo-jonowej i technologii superkondensatorów firmy Samwha pozwala na jednoczesne osiągnięcie wielu korzyści: wysoką gęstość mocy ( $> 1,7 \text{ kW / kg}$ ), wysoką gęstość energii ( $> 65 \text{ Wh / L}$ ), długi cykl życia i bezpieczeństwo.

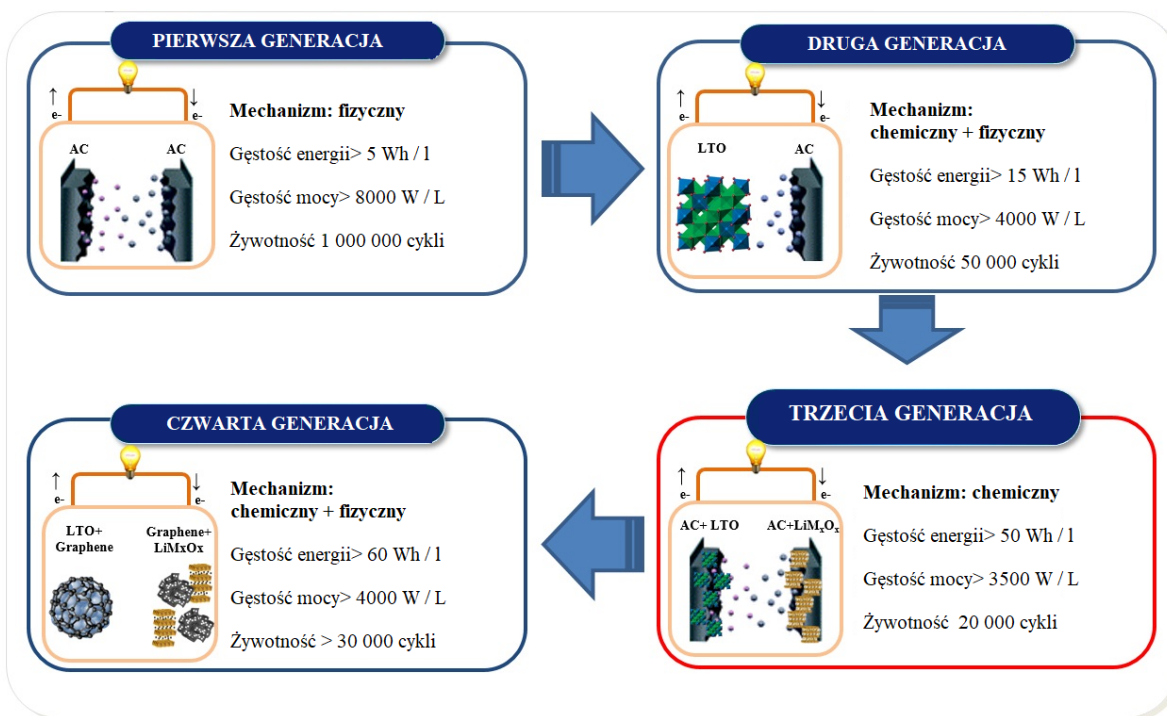
Koncepcja rozwoju kondensatora-baterii LTO, została przedstawiona poniżej:

13



Kondensatory-baterie składają się z katody z aktywnego materiału na bazie tlenku metalu przejściowego + elektrody kompozytowej z węgla aktywnego oraz anody LTO + elektrody kompozytowej z węgla aktywnego, zastosowanych w jednym ogniwie.

(c.d. str. 14)



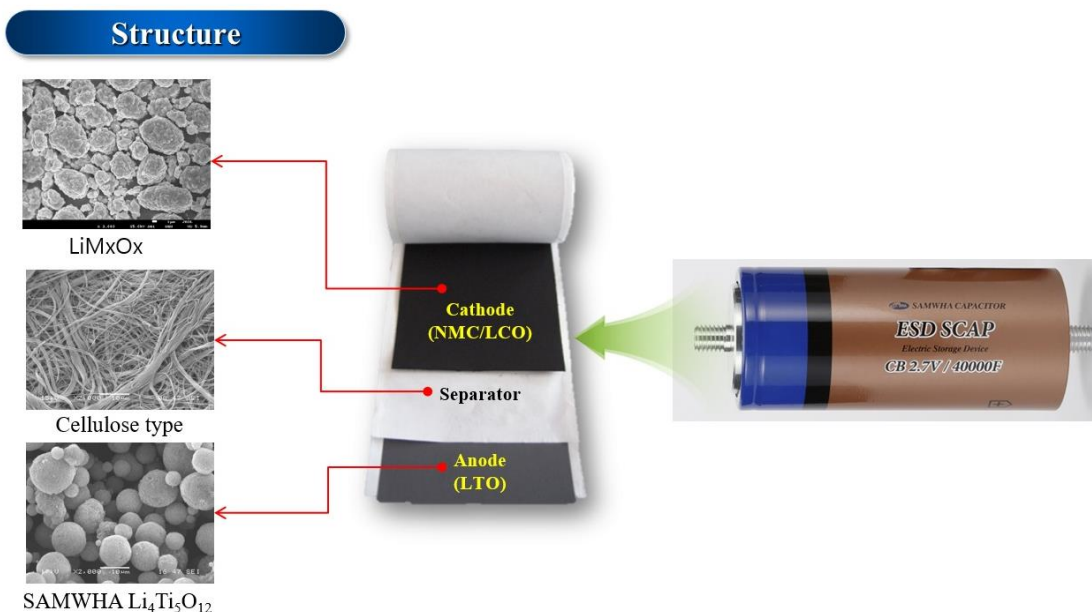
Dobór materiału elektrody dodatniej dla kondensatora-baterii wygląda następująco:

14

Material	Struktura	Zalety	Wady	Napięcie
NMC : $\text{LiNiMnCoO}_2$		Wysoki poziom energii, Duża moc,	Poziom bezpieczeństwa, Koszt, Długość życia,	2.3V
LMO : $\text{LiMn}_2\text{O}_4$		Niska cena	Niski poziom energii, Wysoka temperatura, Dostępność, Poziom bezpieczeństwa,	2.3V
LCO : $\text{LiCoO}_2$		Najbardziej sprawdzony, Wysoki poziom energii, Duża moc	Koszt (kobalt)	2.3V
LFP : $\text{LiFePO}_4$		Poziom bezpieczeństwa, Długość życia, Zakres ładowania, Koszt	Niska temperatura, Dostępność	1.9V

(c.d. str. 15)

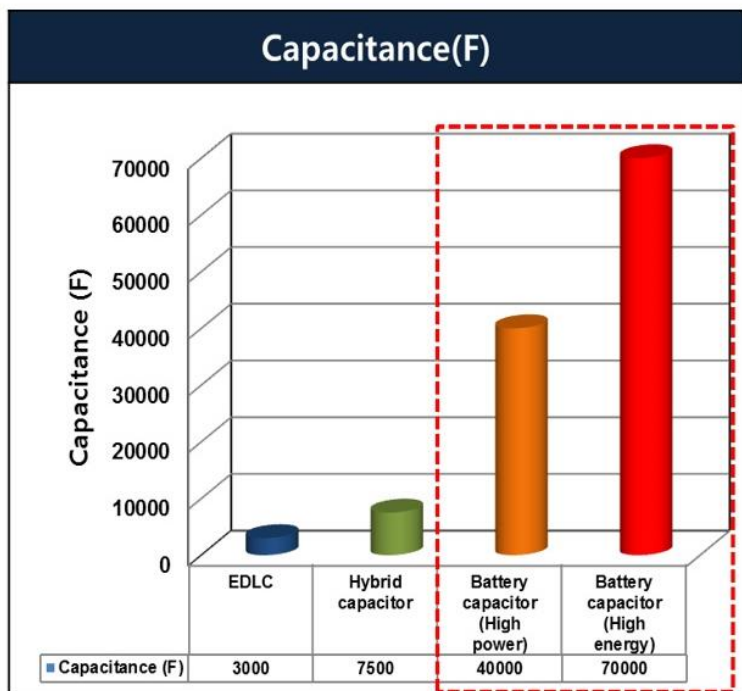
Kondensator-bateria, który wytwarzany jest przy użyciu  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$  jako anody i  $\text{LiMxOx}$  jako katody, składa się z asymetrycznych elektrod zanurzonych w elektrolicie:



Charakterystyka pojemności:

Pomiar pojemności i energii rozładowania poprzez produkcję ogniwa jednostkowego  $\Phi 60 \times 138 \text{mm}$  w tym samym zakresie napięcia 1,5 ~ 2,7 V, kondensator-bateria realizuje ponad 10 razy większą pojemność w tej samej objętości niż EDLC:

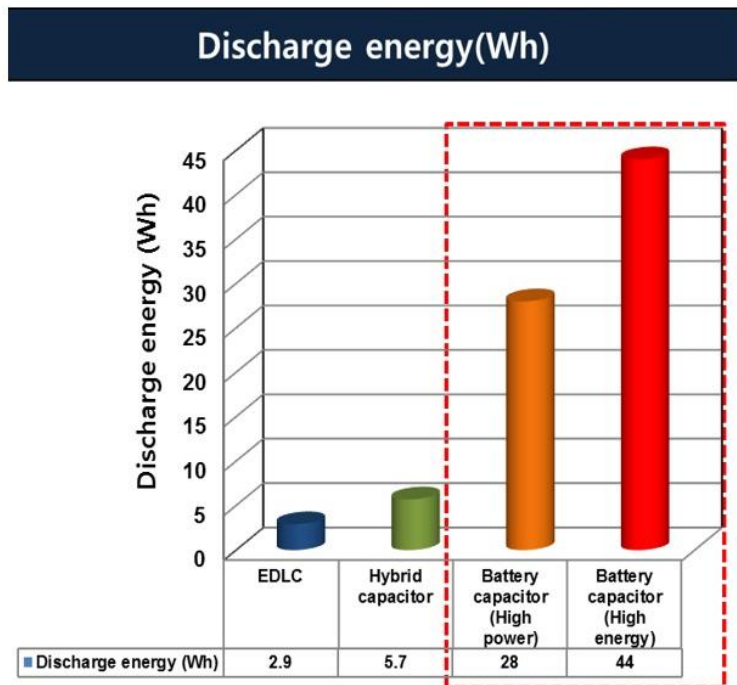
15



(c.d. str. 16)



Porównanie gęstości energii dla tej samej objętości wykazało B-Cap 44 Wh > H-cap 5,7 Wh > EDLC 2,9 Wh:



Linia produktów

16

Type	Dimension ΦD × L(mm)	BATTERY CAPACITOR (CB SERIES)		HYBRID CAPACITOR (CL SERIES)	EDLC (CE SERIES)
		HP	HE		
Snap-in	22 × 45	1,000F	1500F	250F	100F
	35 × 35	2,000F	3300F	500F	200F
	35 × 60	4,000F	6500F	1,000F	400F
	35 × 82	5,400F	9000F	-	-
Axial	60 × 52	6,000F	9500F	1,500F	650F
	60 × 74	12,000F	20000F	3,000F	1,200F
	60 × 102	20,000F	33000F	5,000F	2,000F
	60 × 138	30,000F	70000F	7,500F	3,000F



(c.d. str. 17)



SAMWHA ESD-SCAP to obiecujące urządzenie do magazynowania energii, które znajduje się pomiędzy konwencjonalnym EDLC a akumulatorem litowo-jonowym.

Wysoka energia, duża moc i długoterminowa niezawodność SAMWHA ESD-SCAP umożliwiają wykorzystanie tego komponentu w szerokim paśmie zastosowań.

Pozycja	Jednostka	Kondensatory - baterie		Kondensatory hybrydowe	Superkondensatory (EDLC)
Seria		HP	HE	CL	CE
Napięcie robocze	V	1.5~2.7V	1.5~2.7V	1.5~2.8V	0~2.7V
Pojemność	F	1000~30000F	1500~70000F	250~10000F	100~3000F
Gęstość Energii	Wh/L	35~65	55~116	10 ~ 15	5 ~ 7
	Wh/kg	24~37	30~56	9 ~ 11	3 ~ 6
Gęstość Mocy	W/L	1,600~3,700	1000~3,200	2,000 ~ 4,000	3,000 ~ 8,000
	W/kg	1,000~1,600	500~1,200	2,000 ~ 2,600	5,000 ~ 6,000
Temperatura robocza	°C	-20 ~ 50	-20 ~ 50	-20 ~ 40	-40 ~ 60
Żywotność	Ilość cykli	20,000	15,000	60,000	1,000,000
Lutowanie przepływowe	-	Nie odpowiedni	Nie odpowiedni	Nie odpowiedni	Odpowiedni

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

Zapytanie ofertowe, pomoc techniczna: [pasywne@maritex.com.pl](mailto:pasywne@maritex.com.pl) lub +48 58 781 33 78