

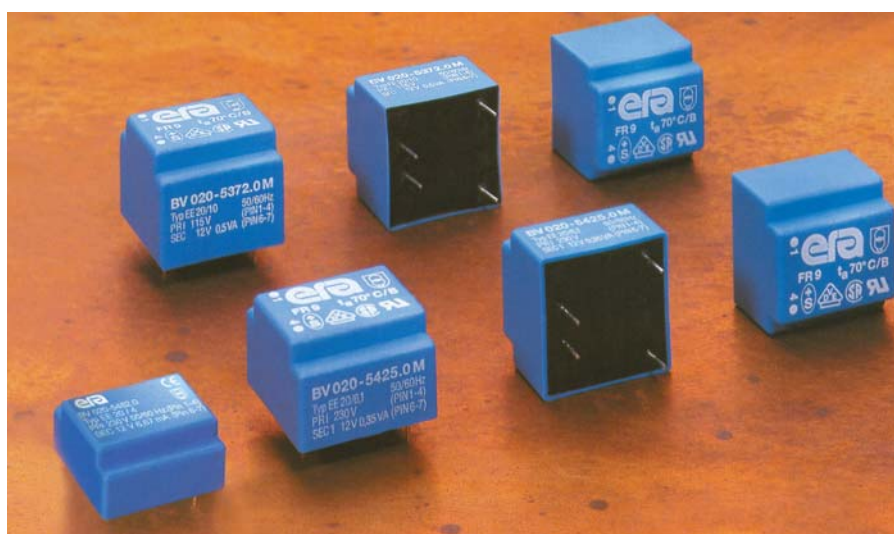
# Nowa era

*Wydawałoby się, że mamy w Polsce tak wielu dobrych producentów transformatorów i dławików, że firmy zagraniczne nie mają czego u nas szukać. Jak się jednak okazuje, praktyka daleko odbiega od teorii, dzięki czemu polscy konstruktorzy mają dostęp do bogatej oferty wyrobów niemieckiej firmy Era, jednego z większych producentów elementów indukcyjnych. Krótką charakterystykę wyrobów tej firmy przedstawiamy w artykule.*

Ze względu na specyfikę EP, w prezentacji skupimy się na uniwersalnej części oferty firmy Era. Oprócz kilku linii transformatorów należących do tej grupy wyrobów, w ofercie Ery znajdują się wyroby specyficzne, opracowywane na zamówienia odbiorców z rynku samochodowego, lotniczego, kolejowego, producentów sprzętu AGD, systemów alarmowych oraz automatyki. Są to głównie wiązki kablowe, ale także różnego rodzaju elementy i urządzenia elektromagnetyczne (jak choćby napędy zaworów, blokad, specjalne wersje silników elektrycznych, napędy przekaźników,



Fot. 2. Transformatory EI30 o mocy 0,5...2,8 VA



Fot. 1. Transformatory EE20 o mocy 0,08...0,5 VA

anteny do systemów RFID, czujniki uderów, cewki zapłonowe, przekładniki prądowe itp.). Ta część oferty produkcyjnej jest skierowana głównie do klientów przemysłowych, ale o jej powodzeniu świadczy fakt, że wyroby na specjalne zamówienia są produkowane nie tylko w Europie (Niemcy), lecz także w Tunezji i Kanadzie - w filiach projektowo-produkcyjnych Ery.



Fot. 3. Transformatory EI38 o mocy 3,2...4 VA

Równie dużym powodzeniem cieszą się standardowe transformatory oferowane w następujących grupach produkcyjnych:

- Miniaturowe EE 20 o mocy 0,08...0,5 VA. Wygląd kilku transformatorów z tej grupy pokazano na **fot. 1**. Charakteryzują się one niewielkimi wymiarami, przystosowaniem do bezpośredniego montażu na PCB oraz zamknięciem transformatora w obudowie z niepalnego, trudnotopliwego tworzywa sztucznego.
- Rodzina EI 30 - są to transformatory o mocy 0,5...2,8 VA. Ich wygląd pokazano na **fot. 2**. Konstrukcyjnie są one praktycznie identyczne z wcześniej opisanymi, różnią się przede wszystkim wymiarami i ciężarem.
- Rodzina EI 38 - transformatory o mocy 3,2...4 VA (**fot. 3**), także przy-



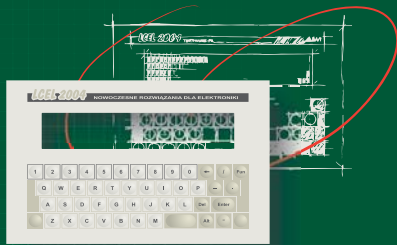
nadajemy kształt  
elektronice  [www.lcel.com.pl](http://www.lcel.com.pl)

**od 16 lat** dostarczamy  
kompleksowe rozwiązania  
producentom urządzeń elektronicznych

- klawiatury
- płyty czołowe
- materiały pomocnicze
- obudowy
- akcesoria
- wsparcie technologiczne

wybieraj z naszej oferty na:

**[www.lcel.com.pl](http://www.lcel.com.pl)**



LC Elektronik ul. Pułkowa 58, 01-969 Warszawa  
e-mail: [lcel@lcel.com.pl](mailto:lcel@lcel.com.pl) tel: (22) 569 53 00 fax: (22) 569 53 10



**Euroelektronik SpJ**

ul. Ułanów 34  
31-450 Kraków  
tel: +12 4126773  
fax: +12 4121893



**HONGFA PRZEKAŹNIKI**

> ISO9001 ISO/TS16949 ISO14001 <

Przełączniki :

- Mocy
- Czasowe
- Elektroniczne
- Samochodowe
- PhotoMos
- Miniaturowe mocy
- Telekomunikacyjne
- Podstawki

[www.euroelektronik.com.pl](http://www.euroelektronik.com.pl)



**evatronix**

sztuka komputerowego tworzenia

***Nexar2004***

Program do projektowania systemów  
wbudowanych w FPGA

- nowa koncepcja projektowania systemów cyfrowych – LiveDesign
- zintegrowane narzędzia do projektowania warstwy sprzętowej i programowej systemu
- instrumenty wirtualne: tj. analizatory logiczne, generatory częstotliwości
- komponenty wirtualne (IP cores)
- realizacja projektu FPGA bez znajomości języków opisu sprzętu (HDL)
- współpraca z płytą uruchomieniową NanoBoard

Przy zakupie programów  
**NEXAR 2004** lub **PROTEL 2004**  
otrzymają Państwo w prezencie  
**Analizator Stanów Logicznych ICS32s.**

Szczegółowe informacje na [www.evatronix.com.pl/promocje](http://www.evatronix.com.pl/promocje)

ul. 1 maja 8, 43-300 Bielsko-Biała  
tel: (33) 812 25 96 fax: (33) 812 54 38  
[eda@evatronix.com.pl](mailto:eda@evatronix.com.pl); [www.evatronix.com.pl](http://www.evatronix.com.pl)

**Altium**



**Protel2004**

**CircuitStudio2004**

**CAMtastic2004**  **TASKING**



stosowane do montażu bezpośredniego na PCB.

- Transformatory o mocy dochodzącej do 50 VA, wchodzące w skład rodzin EI 42...66. Są one oferowane w dwóch wersjach obudów: standardowej (jak dotychczas wymienione) - do montażu bezpośrednio na PCB oraz wyposażonych w różnego rodzaju uchwyty mocujące oraz (w niektórych wykonaniach) zaciski przystosowane do dołączania konektorów (fot. 4), co pozwala na wygodny montaż transformatorów np. na chassis urządzenia lub na dowolnym innym elemencie konstrukcyjnym obudowy. Takie rozwiązanie ma szczególnie duże znaczenie w przypadku urządzeń narażonych na udary i przyspieszenia - duża masa transformatora (nawet powyżej 1 kg) może spowodować mechaniczne uszkodzenie obwodu drukowanego.

Osobną grupę wyrobów stanowią transformatory niskoprofilowe z serii UI (fot. 5). Producent oferuje wersje o mocy 0,8...30 VA, a wysokość ich obudowy (w zależności od modelu i mocy wyjściowej) mieści się w przedziale 15...35 mm.

Przedstawione dotychczas rodziny transformatorów znajdują się w stałej ofercie firmy Era. Uzwojenia pierwotne prezentowanych transformatorów są przystosowane do zasilania napięciami 115 lub 230 VAC, dostępne są także warianty z dwoma uzwojeniami, które umożliwiają pracę z obydwoma napięciami. Zastosowane rozwiązania technologiczne powodują, że producent dopuszcza równoległe łączenie uzwojeń wtórnych - w celu zwiększenia wydajności prądowej - we wszystkich standardowych typach transformatorów.

Producent oferuje ponadto specjalne wersje obudów (np. przystosowane do montażu na szynach DIN - fot. 6), transformatory wyposażone w wyprowadzenia kablowe (fot. 7). Dostępne są także transformatory bez zewnętrznych obudów, a także wersje z wbudowanymi polimerowymi bezpiecznikami termicznymi, które zapobiegają zbyt niemu przeciążaniu uzwojenia wtórnego. Wszystkie transformatory produkowane przez firmę Era posiadają atesty bezpieczeństwa (większość posiada 11 znaków certyfikacyjnych), a prowadzone przez producenta statystyczne bada-



Fot. 4. Era oferuje transformatory także z wyprowadzeniami konektorowymi



Fot. 5. Transformatory niskoprofilowe z serii UI



Fot. 6. Dostępne są wersje obudów przystosowanych do montażu na szynie DIN



Fot. 7. Na zamówienia są dostępne transformatory z wyprowadzeniami wykonanymi z przewodów

nia jakości gwarantują wysoką niezawodność i trwałość wyrobów.

Czy znajdą uznanie na rynku? Czas pokaże.

**KK**

**Informacje dodatkowe**

Dystrybutorem produktów firmy Era w Polsce jest Euroelektronik Sp. J., tel. (12) 412 66 73, e-mail: euroelektronik@euroelektronik.com.pl, www.euroelektronik.com.pl