

INSTYTUT AUTOMATYKI I INŻYNIERII INFORMATYCZNEJ

Zakład Sterowania i Elektroniki Przemysłowej



Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



18.09.2015

<http://zsep.cie.put.poznan.pl/>



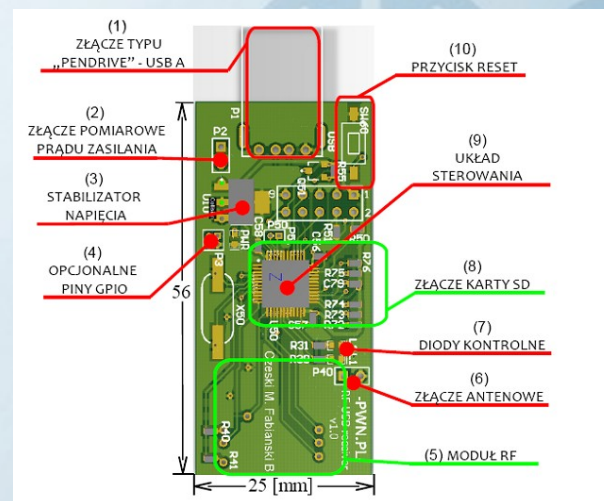
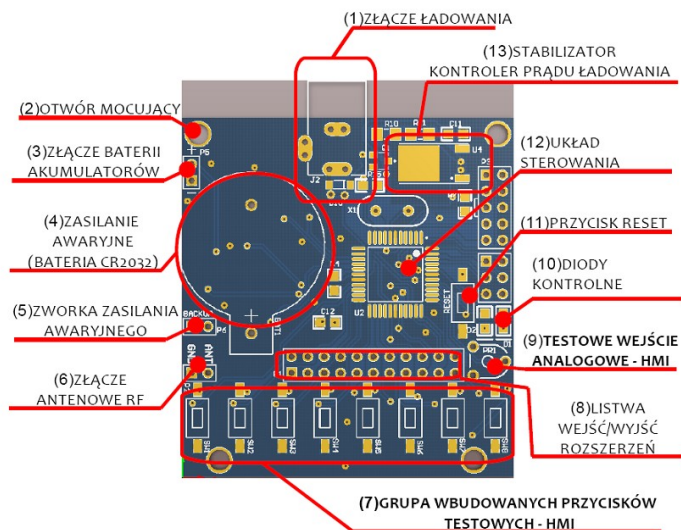
Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



pwn.pl

AIWACS

Advanced Integrated Wireless
Application Control System

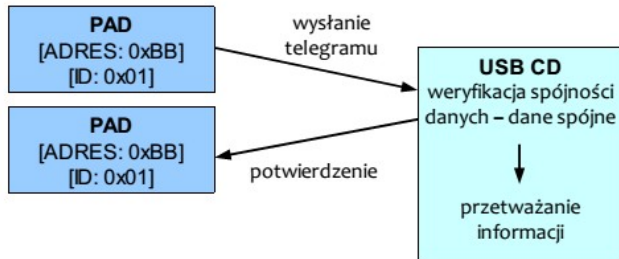


Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

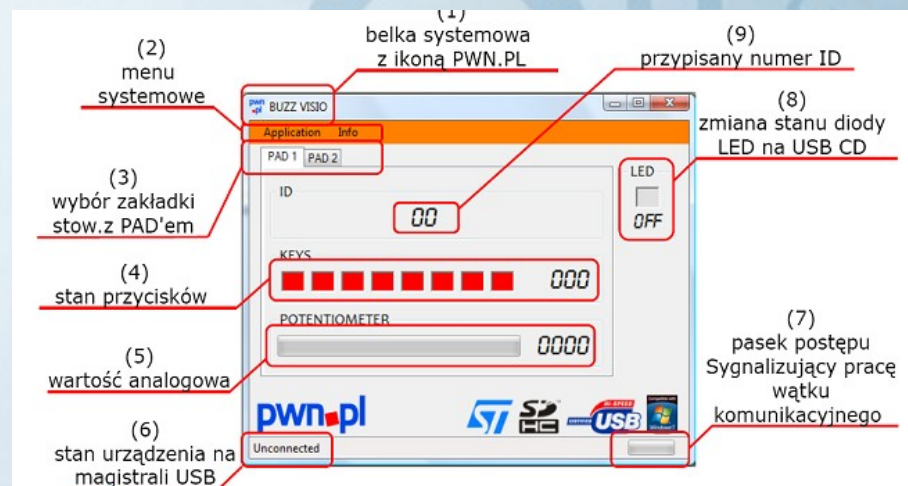


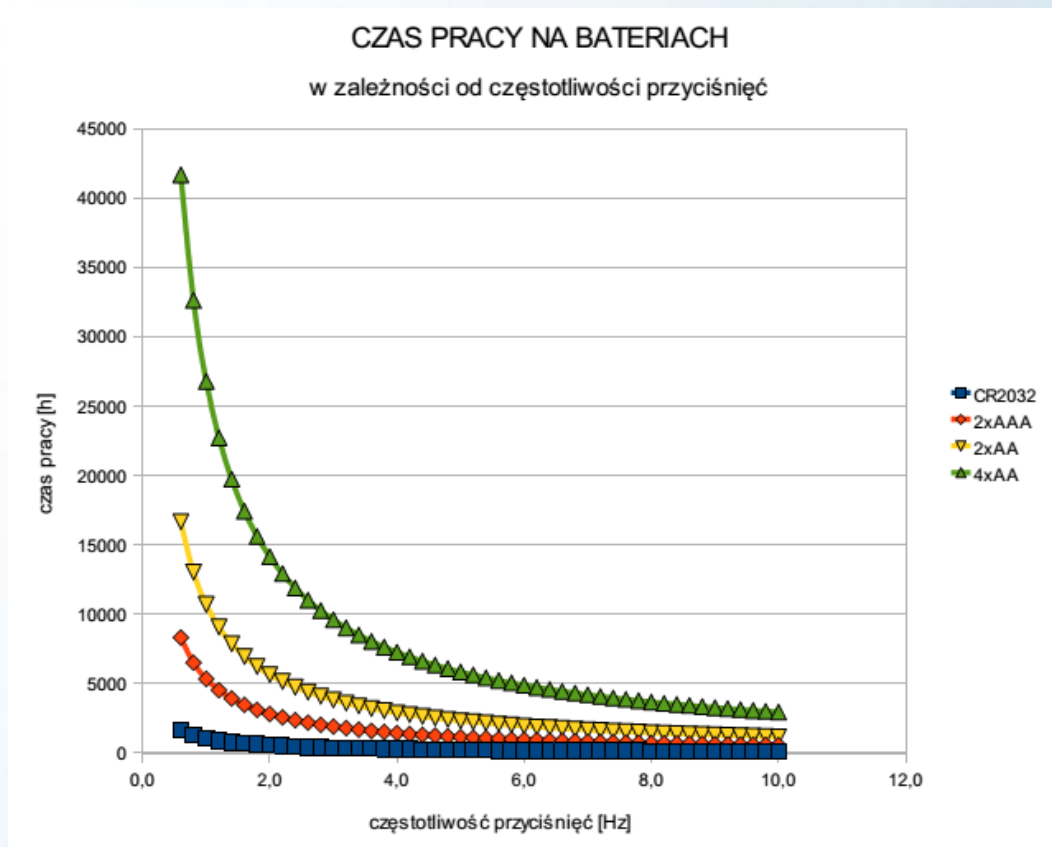
0x03	ADRES URZĄDZENIA	NUMER ID	STAN PRZYCISKÓW	ANA_MSB	ANA_LSB
------	------------------	----------	-----------------	---------	---------

Rys 6.1: Struktura ramki danych informacji statusowych urządzenia (interfejs USB)



Rys 6.3: Schemat procesu udanej transakcji RF







Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



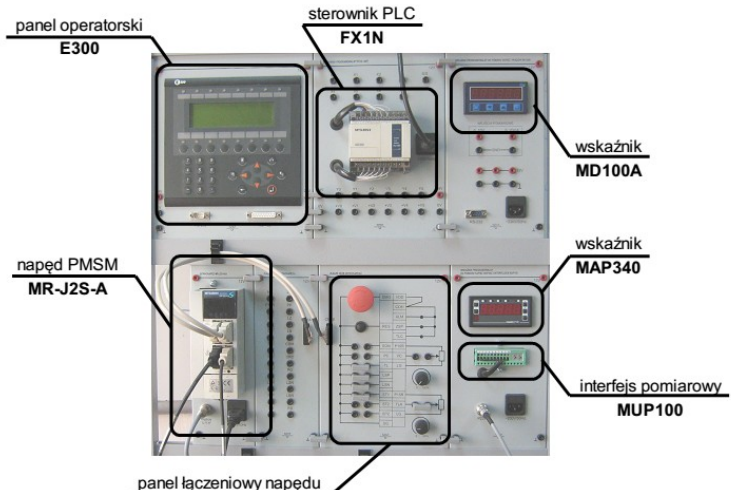
- Java Native Interface dla DDR (FireFly)

LABORATORYJNE STANOWISKO MECHATRONICZNE

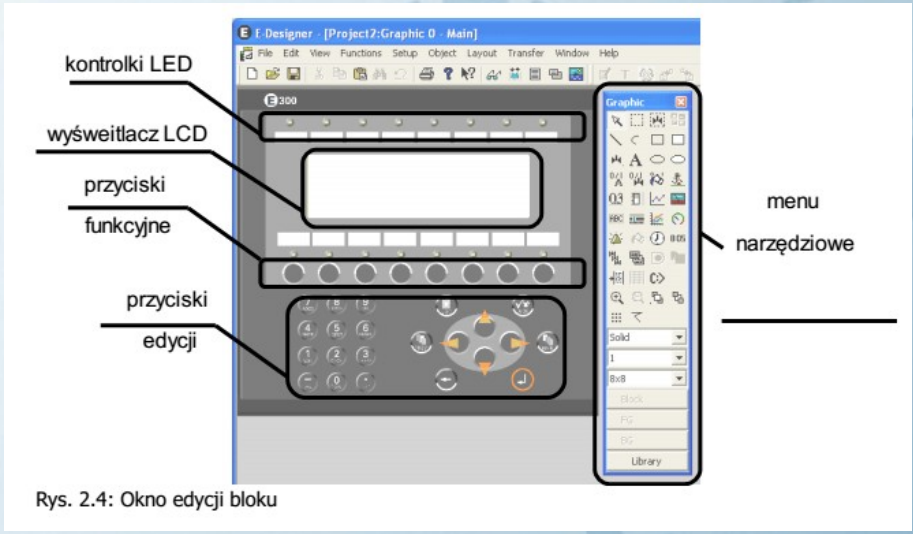
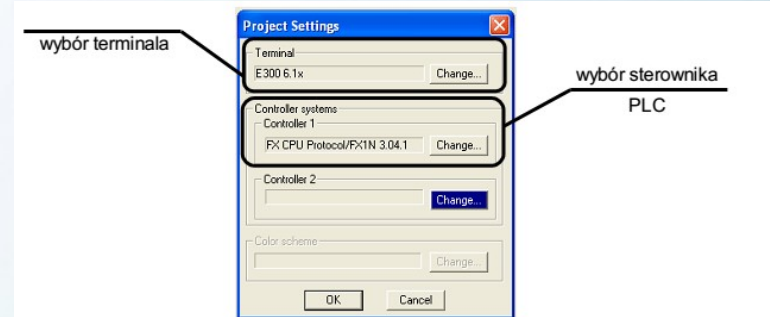
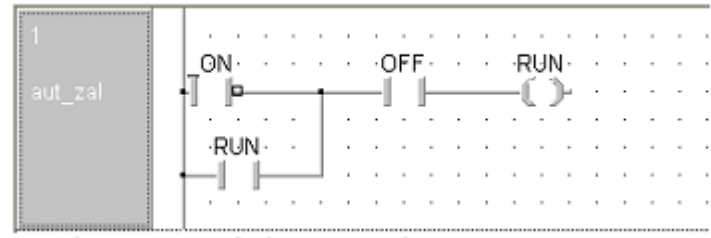
sterowanie nadrzędne, HMI, napęd PMSM
zintegrowany system pomiaru kąta obrotowego



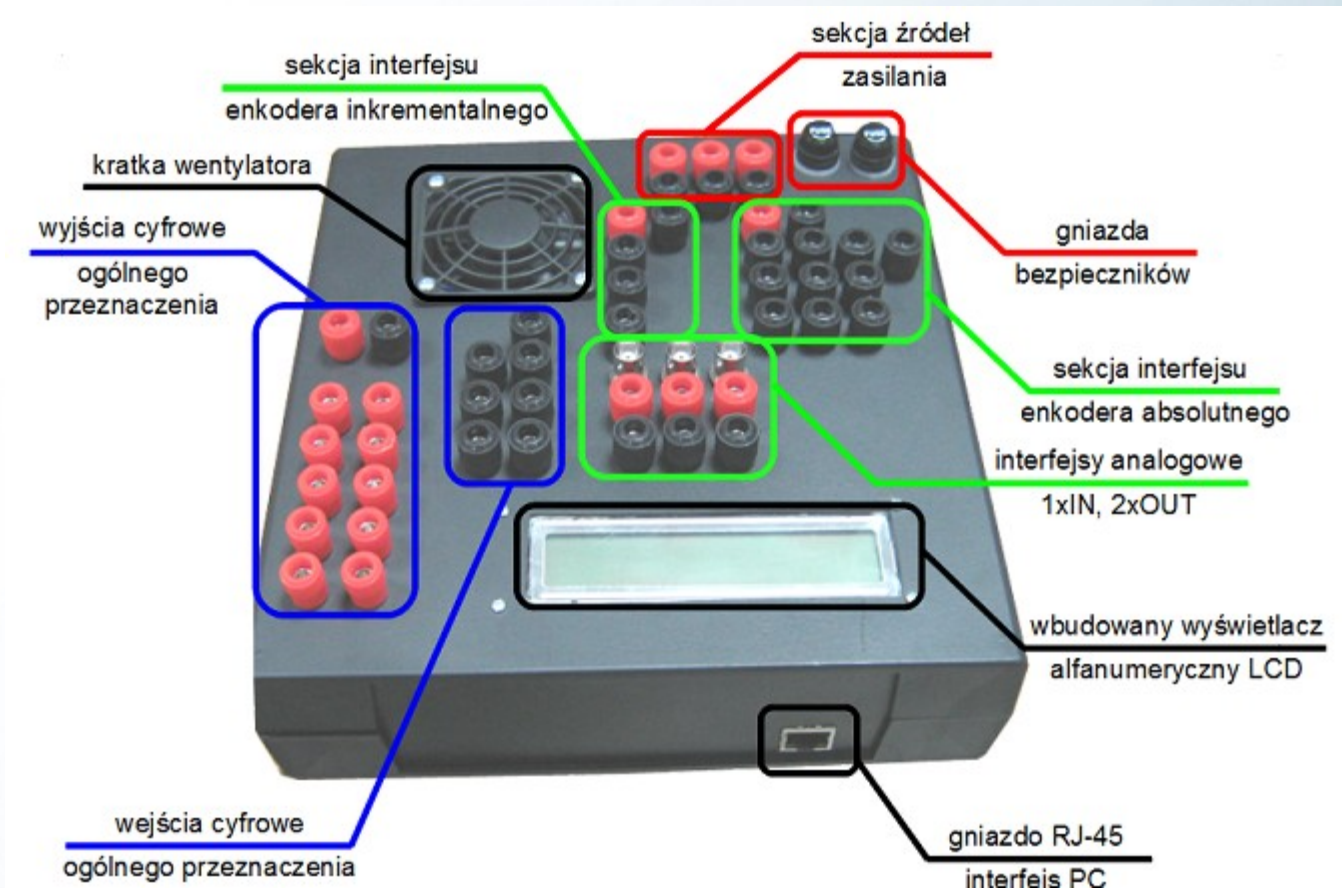
Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



Rys. 1.1: Główne elementy pulpitu



Rys. 2.4: Okno edycji bloku





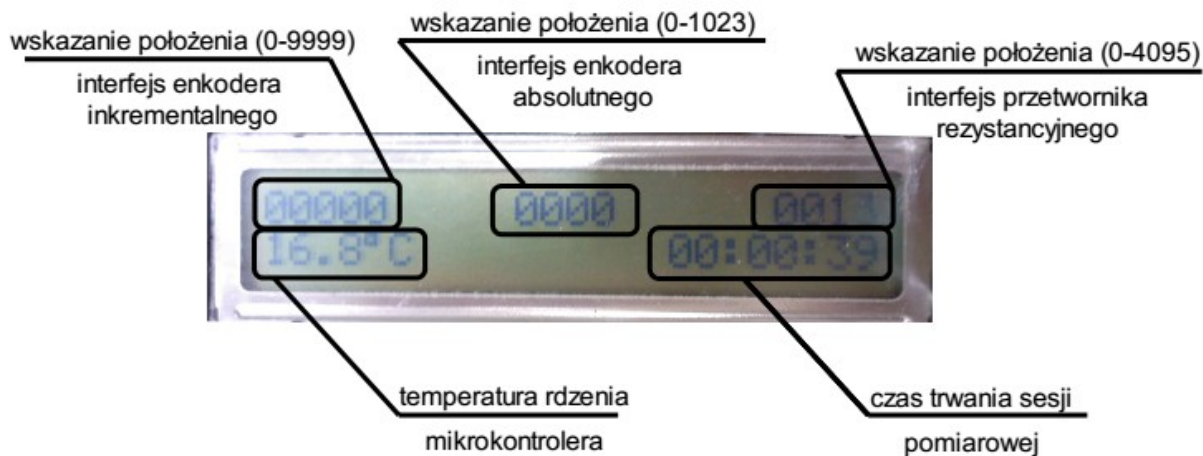
Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn
Politechnika Poznańska



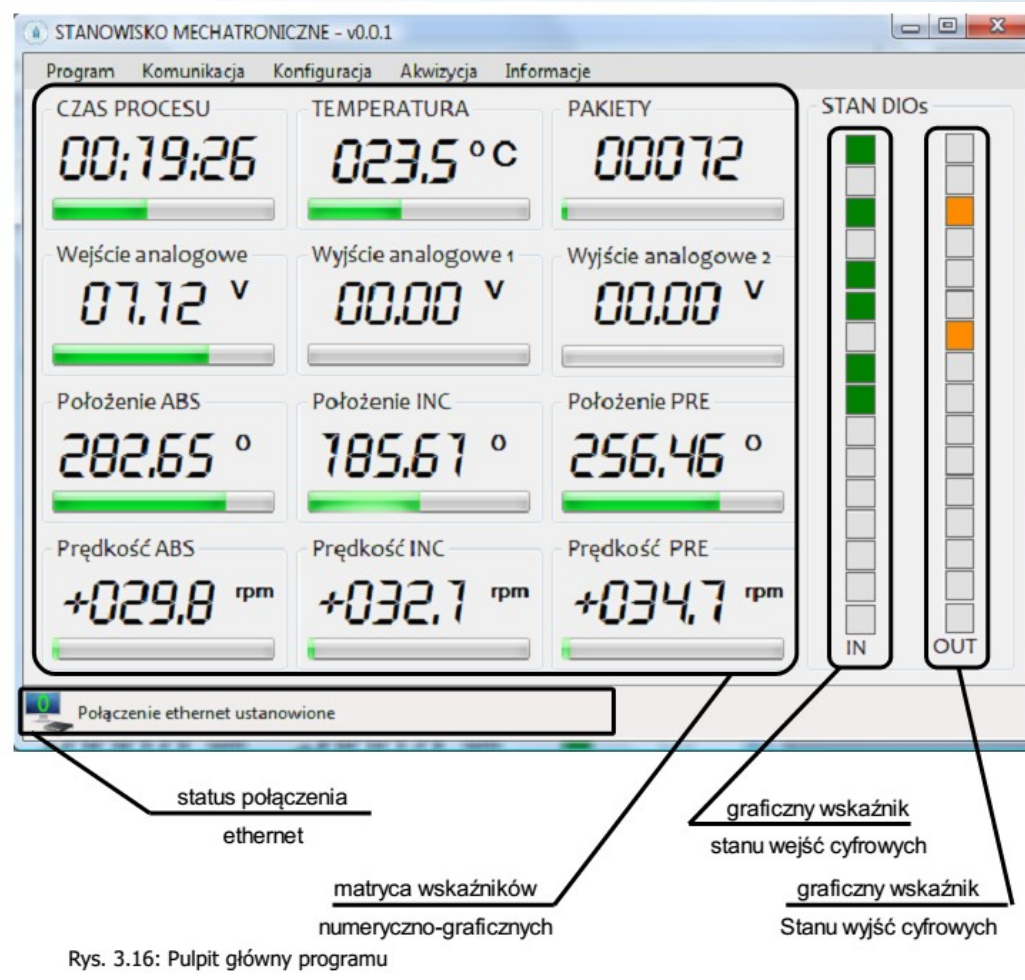
wskaźnik postępu

opis wykonywanej operacji

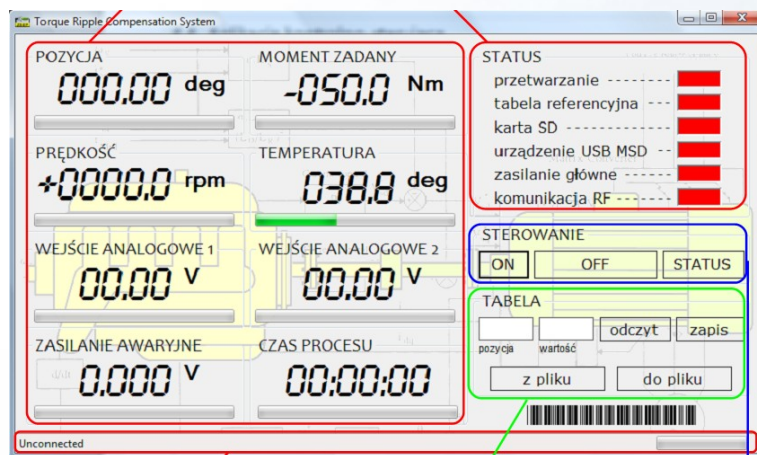
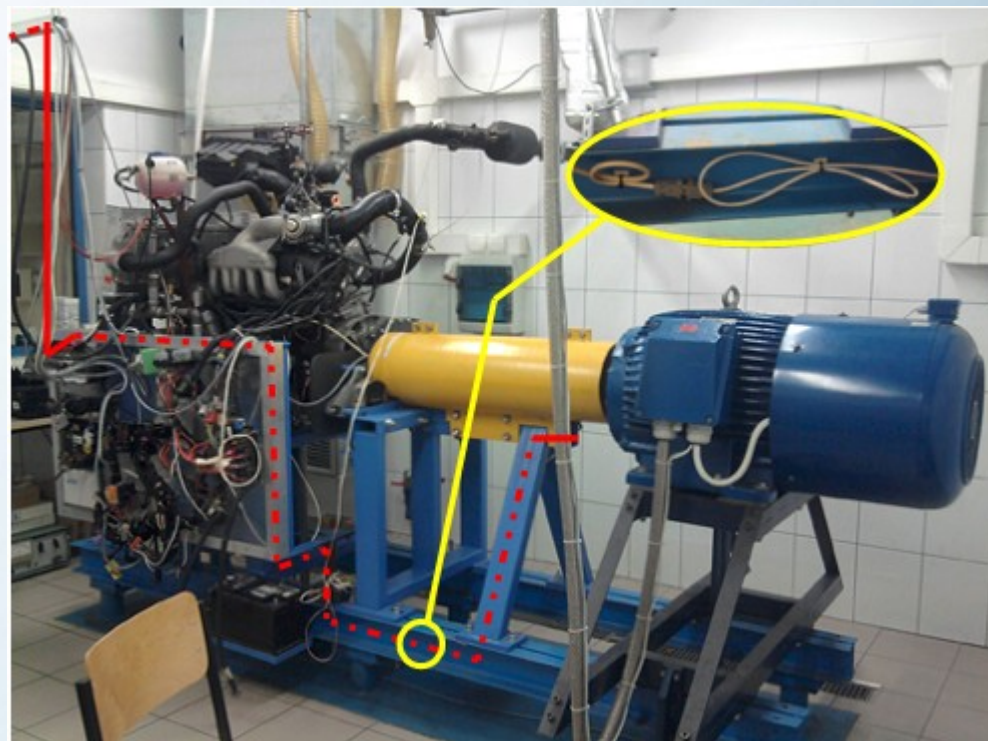
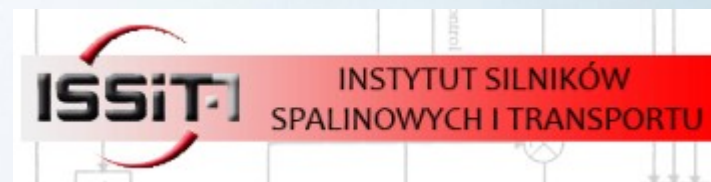
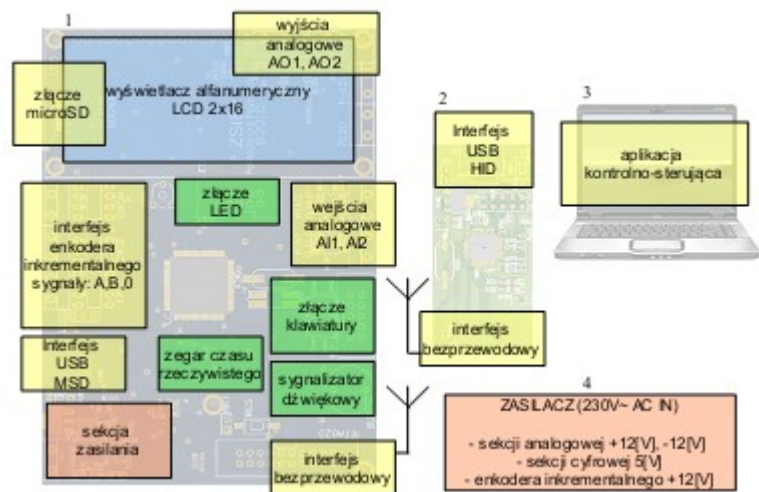
Rys. 3.13: Proces inicjalizacji systemu - LCD

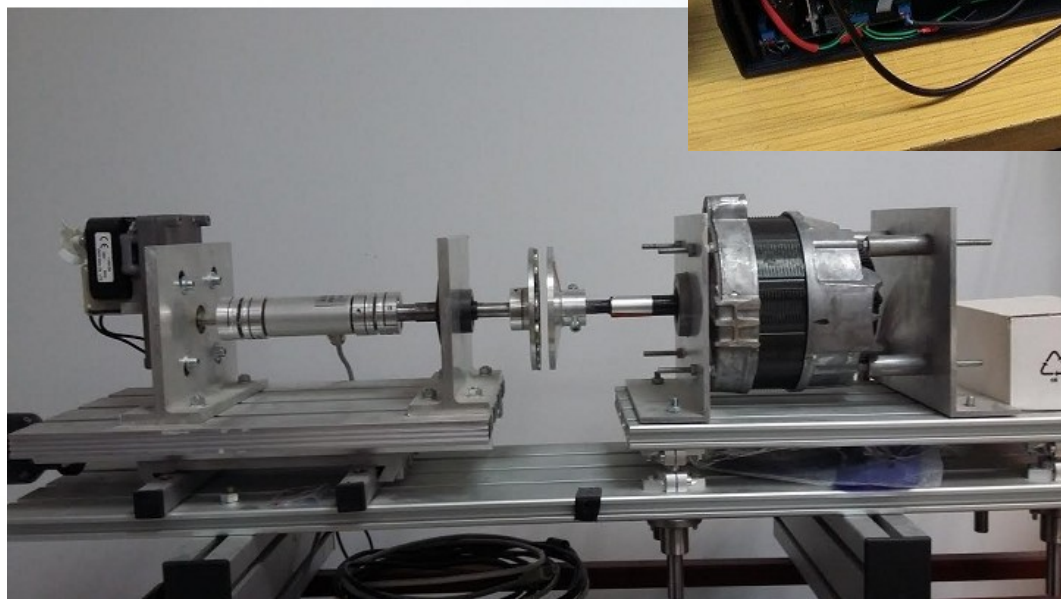
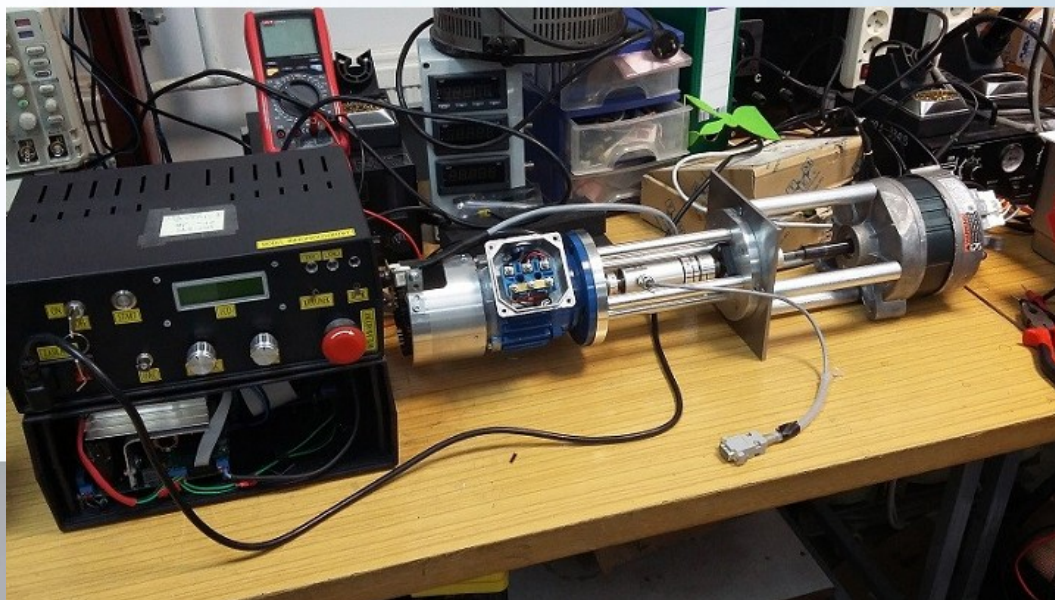


Rys. 3.14: Wskazania wyświetlacza LCD



Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu







Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



ACP – Włocławek

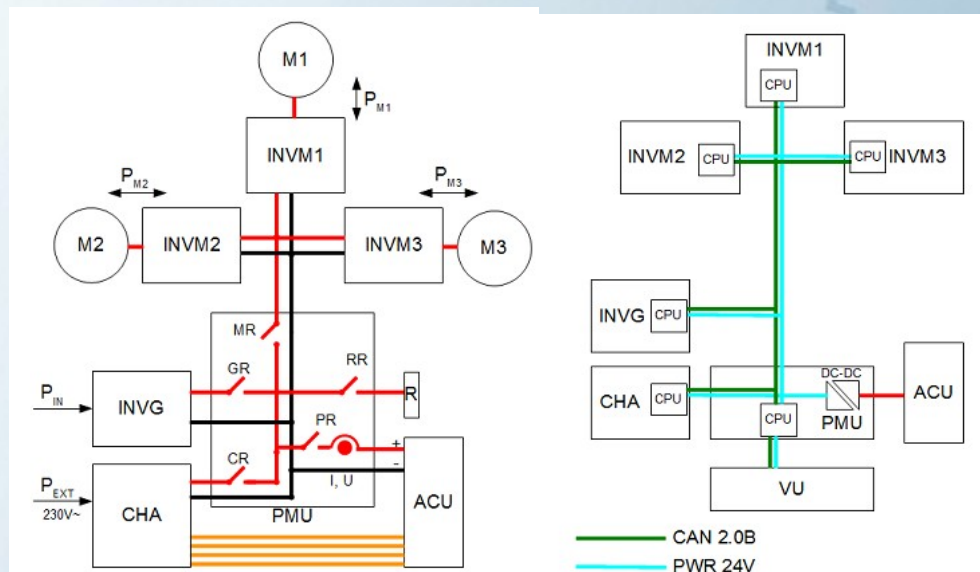
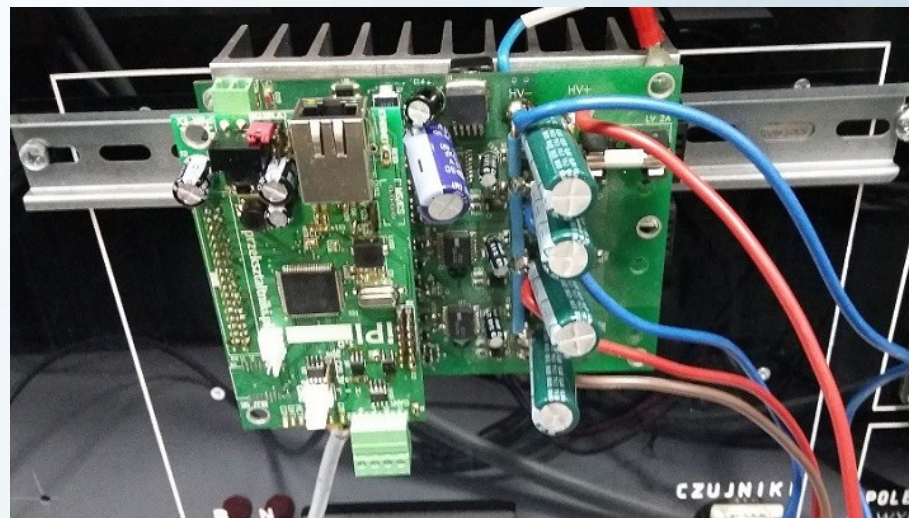
Imperial Tobacco – Radom

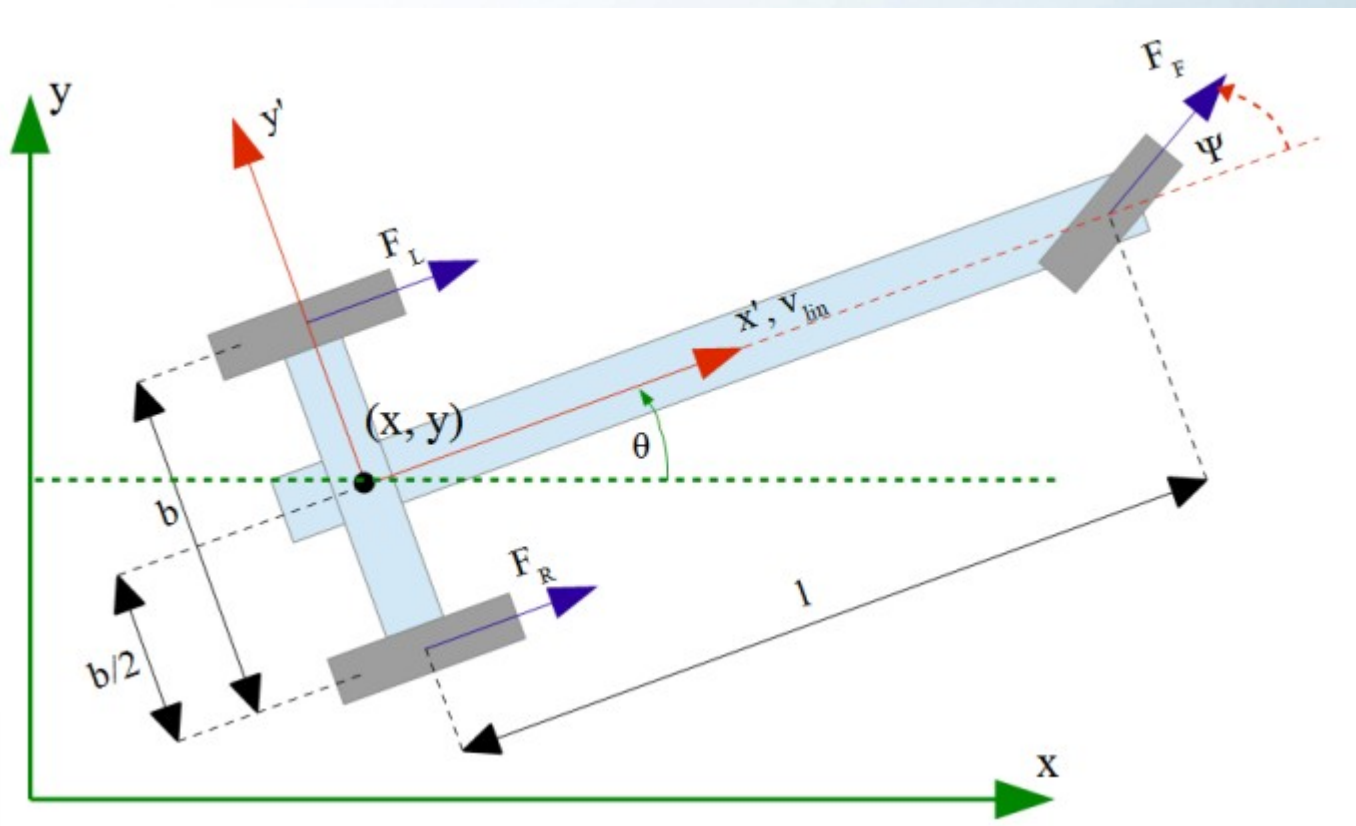
Nutricia – Krotoszyn

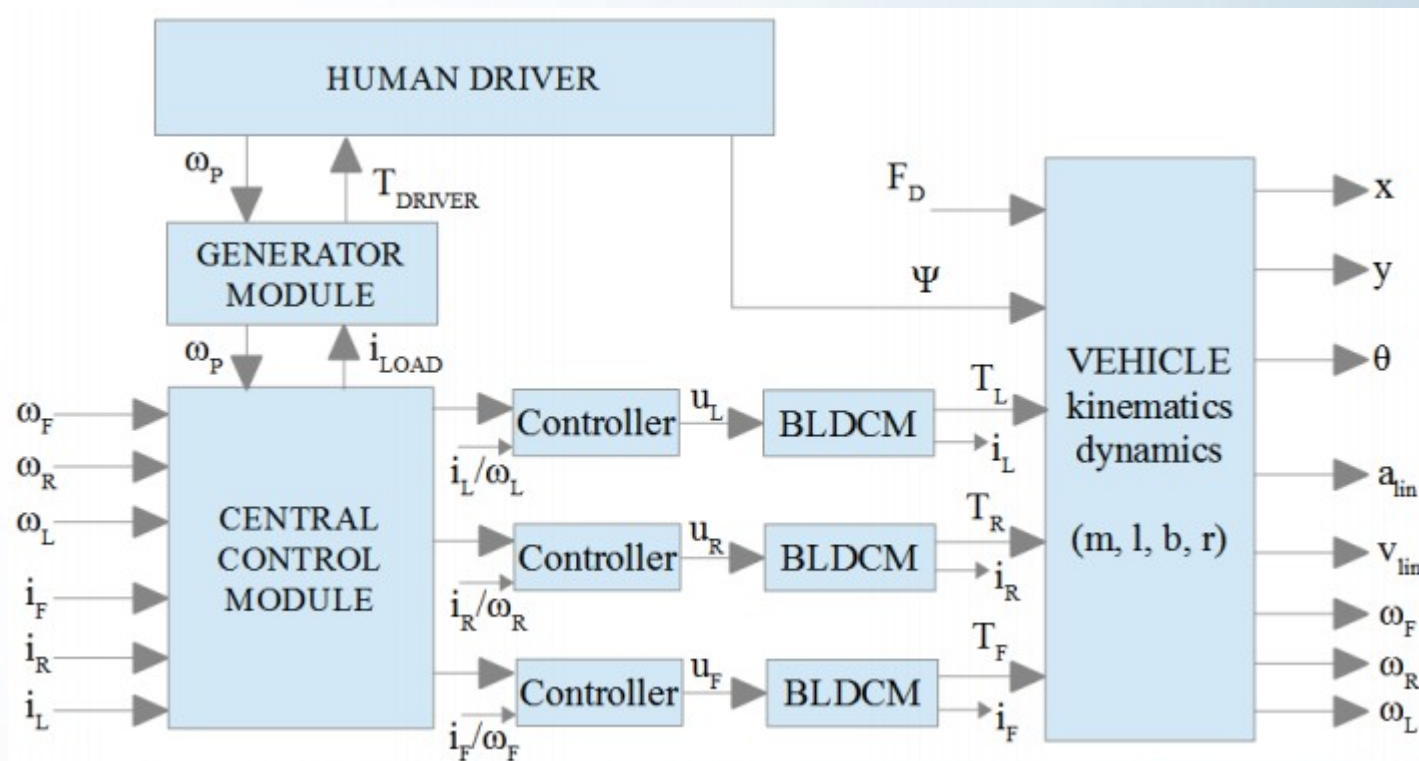
Swedspan – Białystok

Polskie Radio – Warszawa









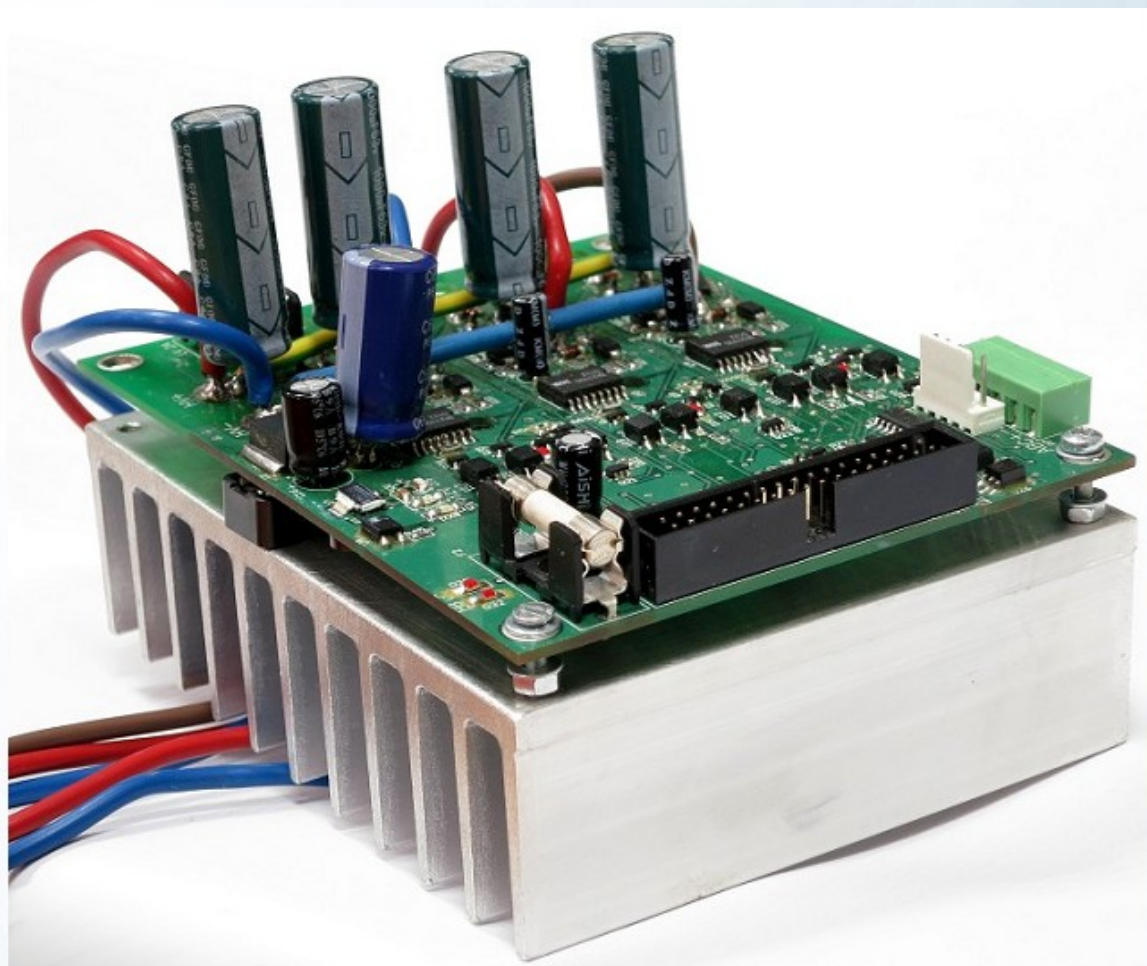


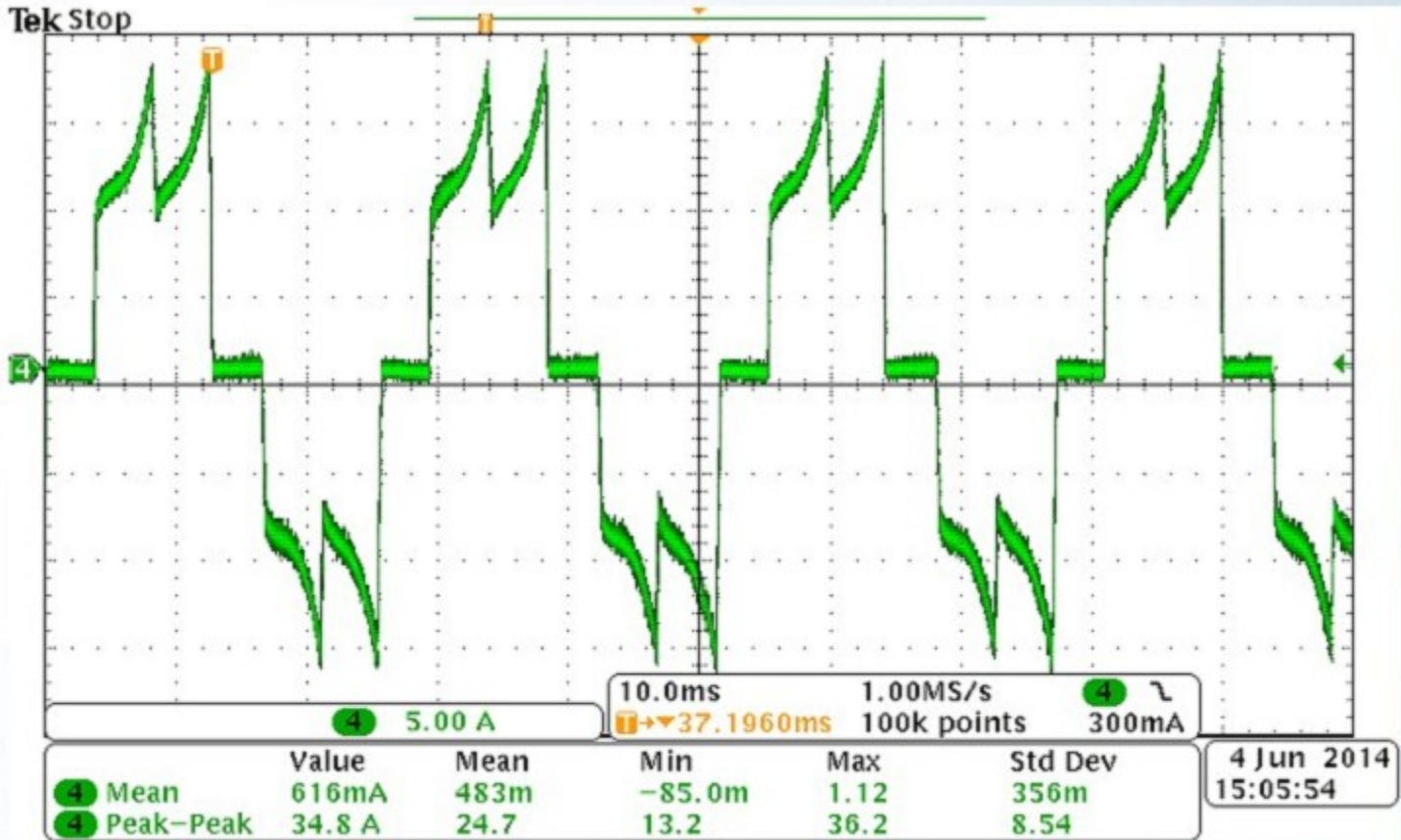
Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

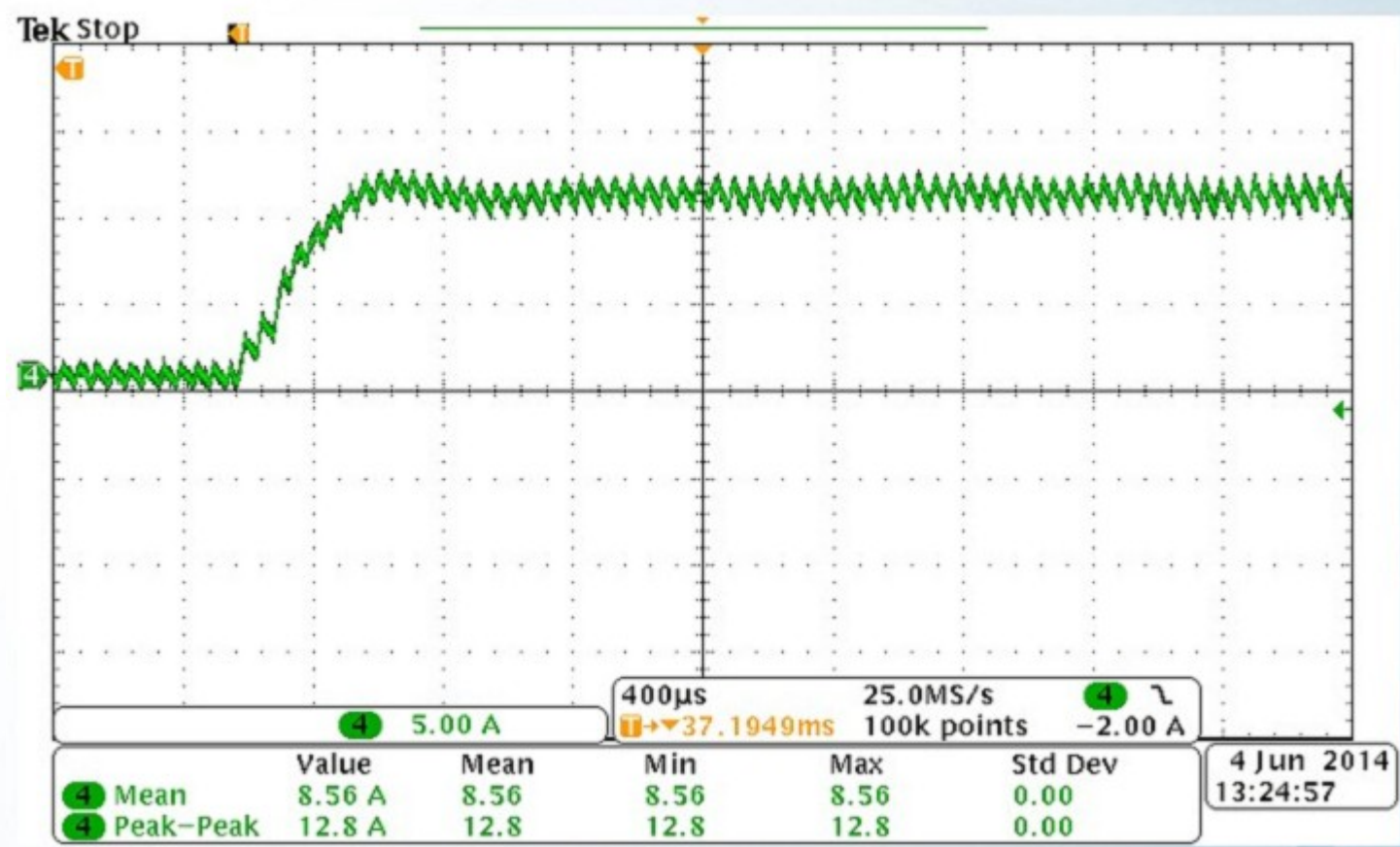


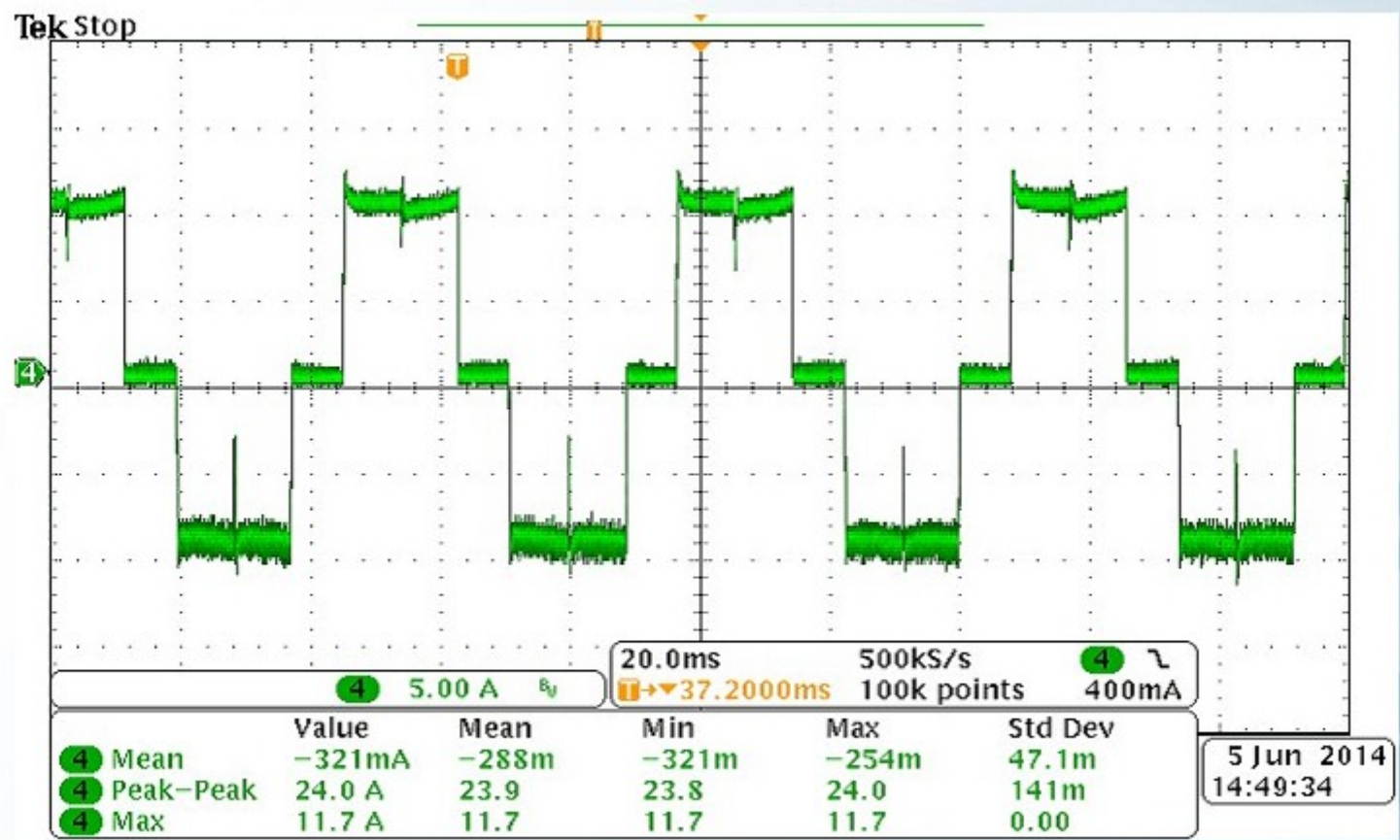


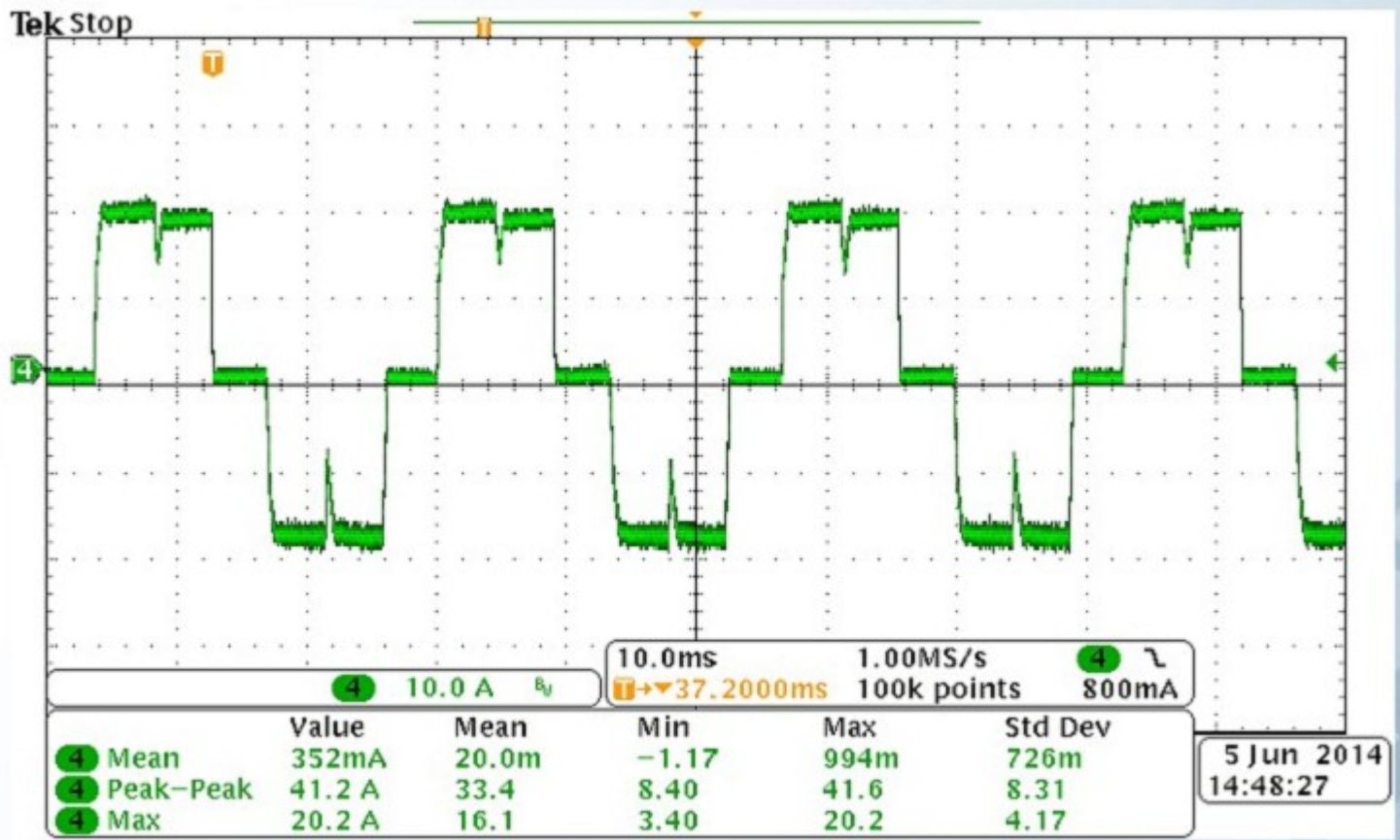
Przekształtnik $i\pi$ dla zastosowań napędowych w lekkich pojazdach

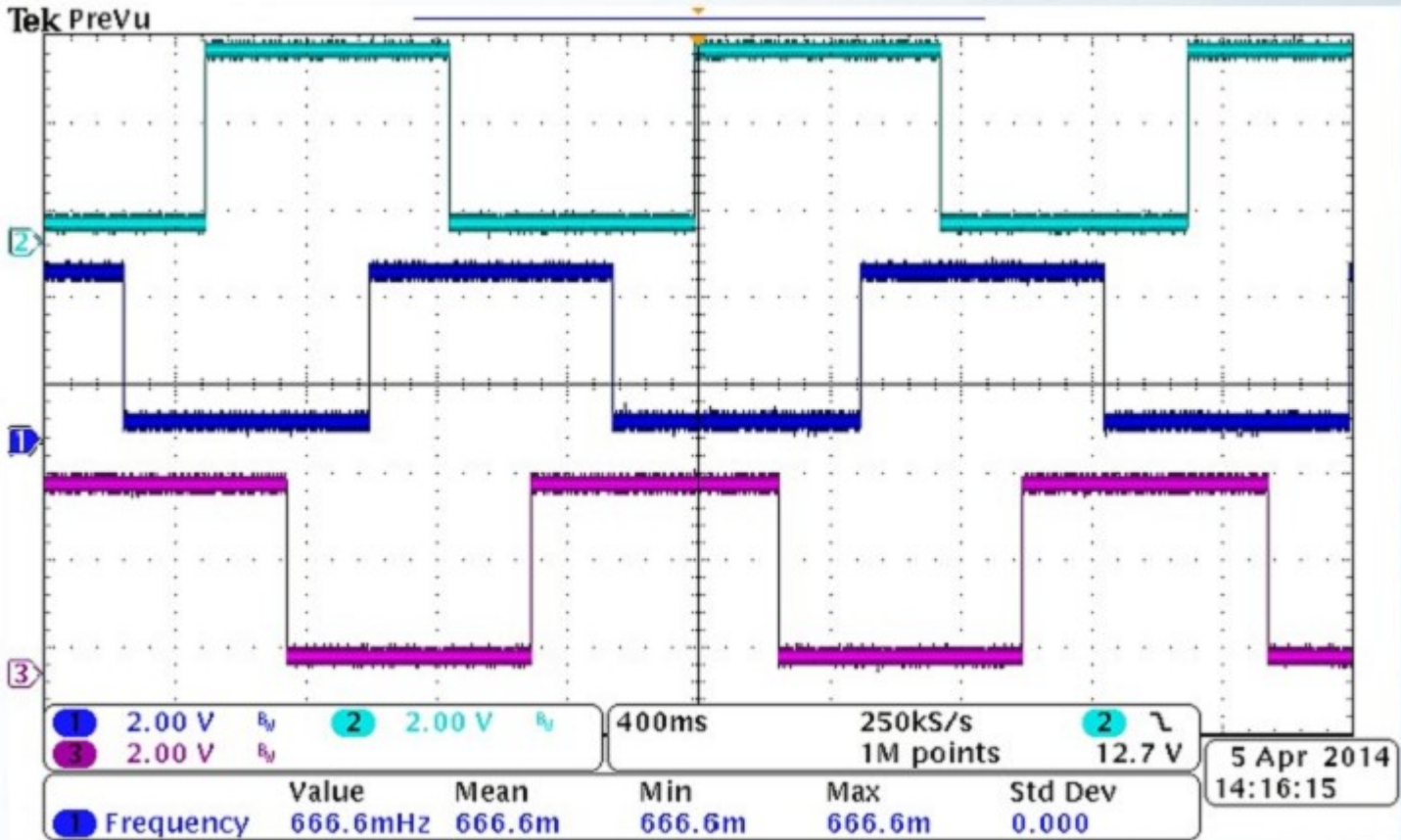


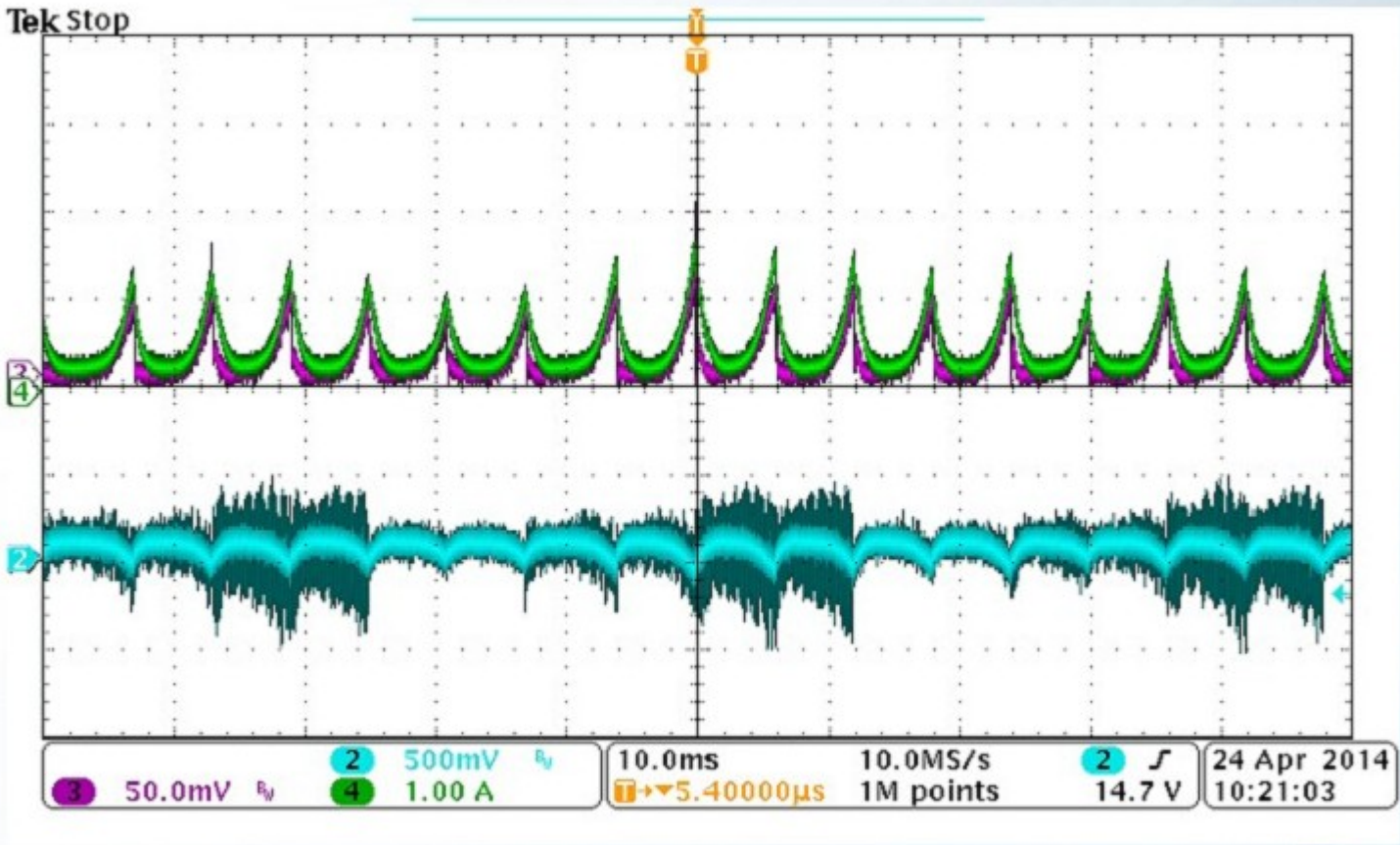


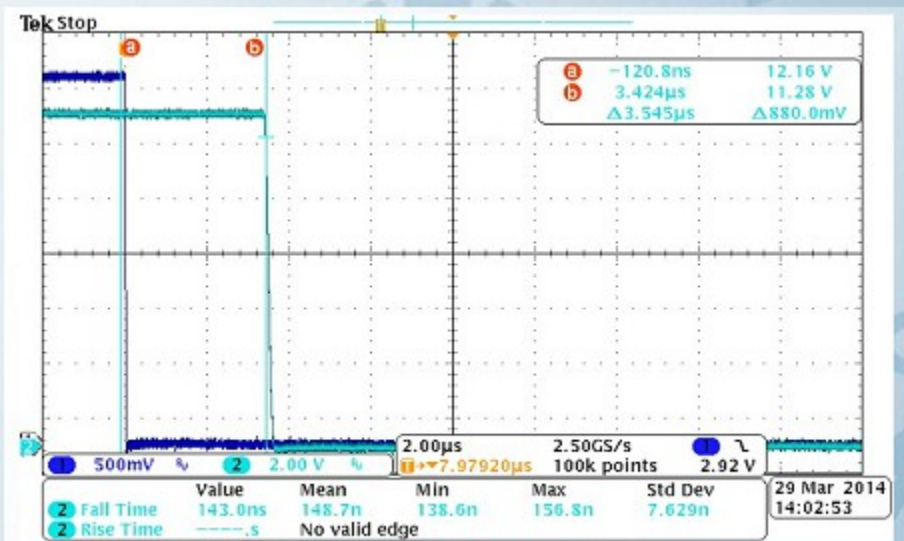
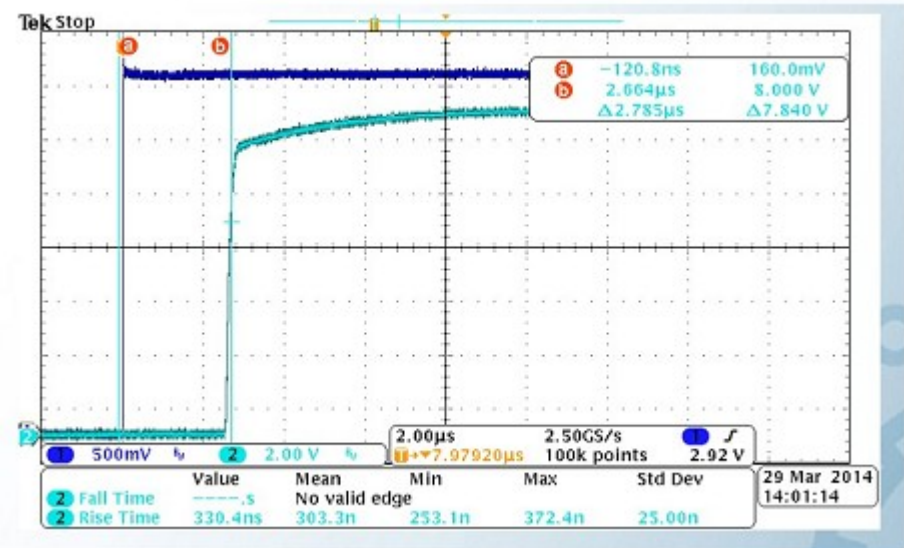


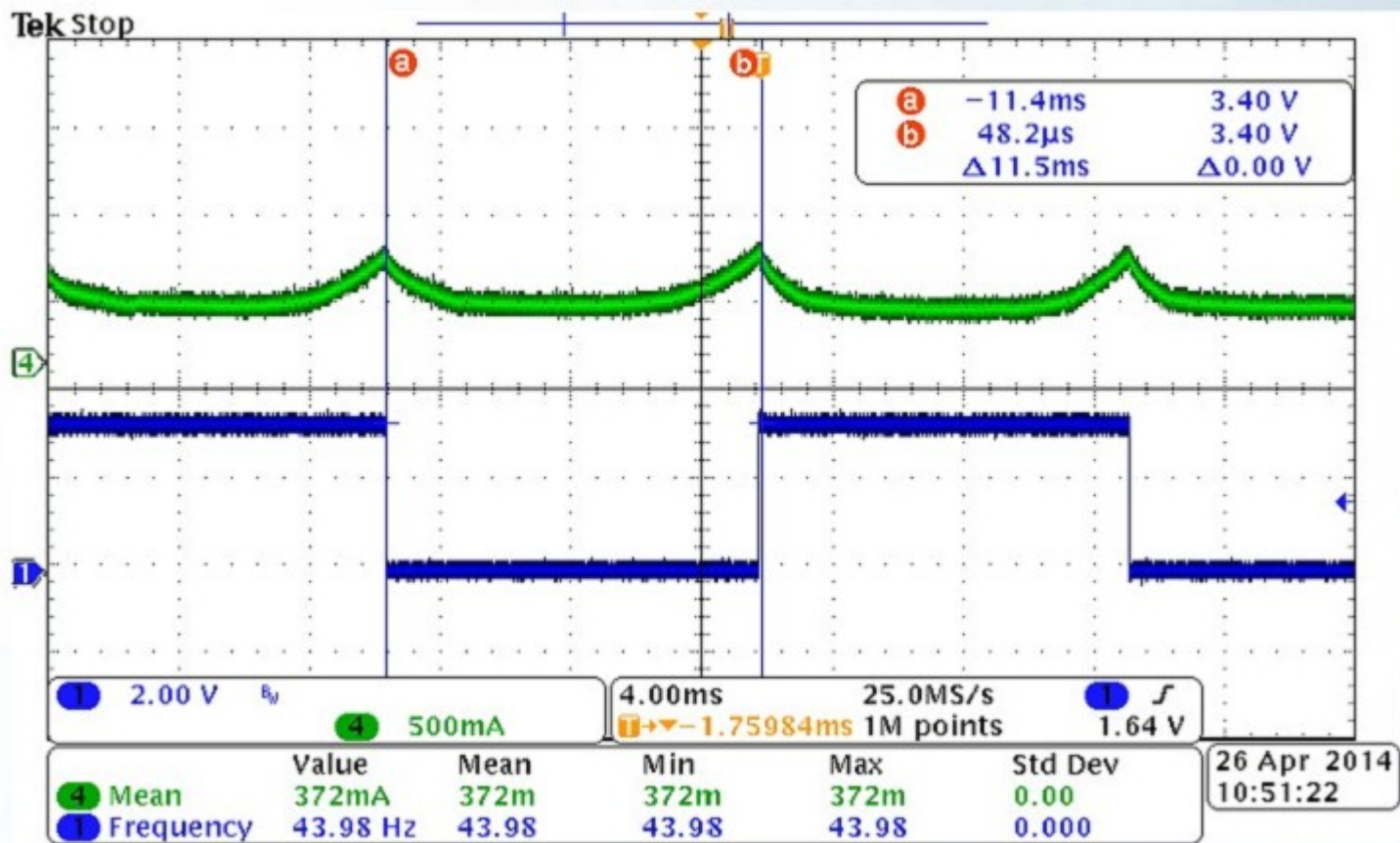














Unikalność rozwiązania:

- konstrukcja o dużej gęstości mocy $>1\text{kW}@50\text{V}$
- projekt minimalizujący prawdop.poważnej awarii,
- zaawansowane algorytmy sterowania (pomiar prądu fazowego, kompensacja DT, filtry cz.halla)
- sterowanie momentowe w sieci rozproszonej,
- zapewnienie interfejsów CAN, Ethernet (w tym WiFi), bluetooth SE



Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



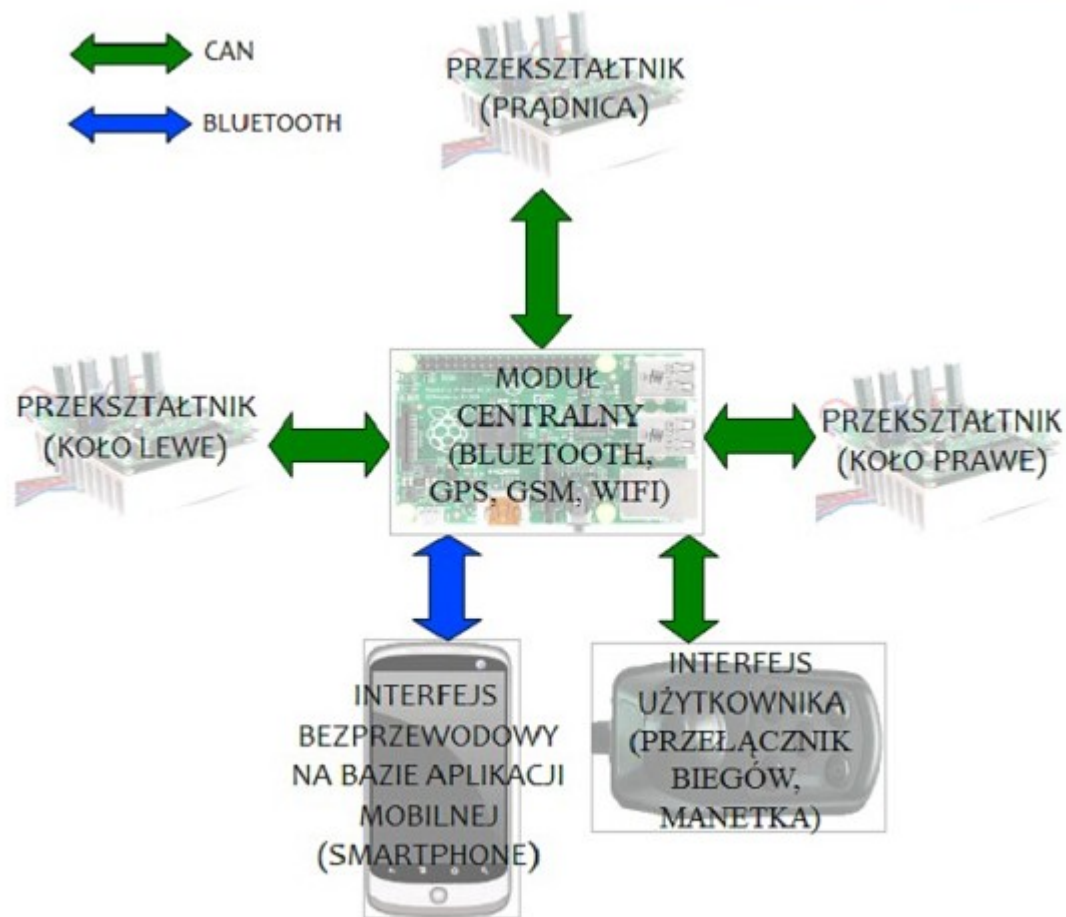
- poszukiwanie nowych zastosowań przekształtnika
- implementacja pośredniego pomiaru temperatury uzwojeń silnika
- sterowanie bezczujnikowe
- hybrydowy system sterowania (sin./prost.)



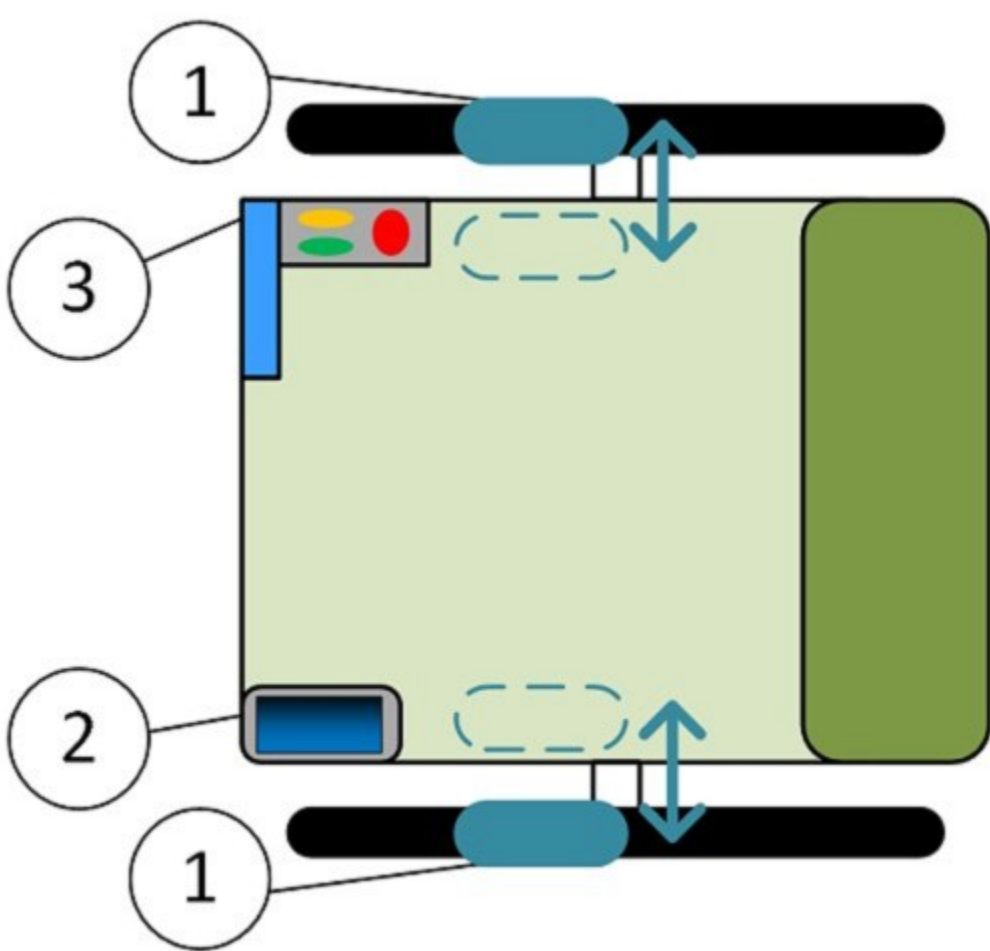
Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

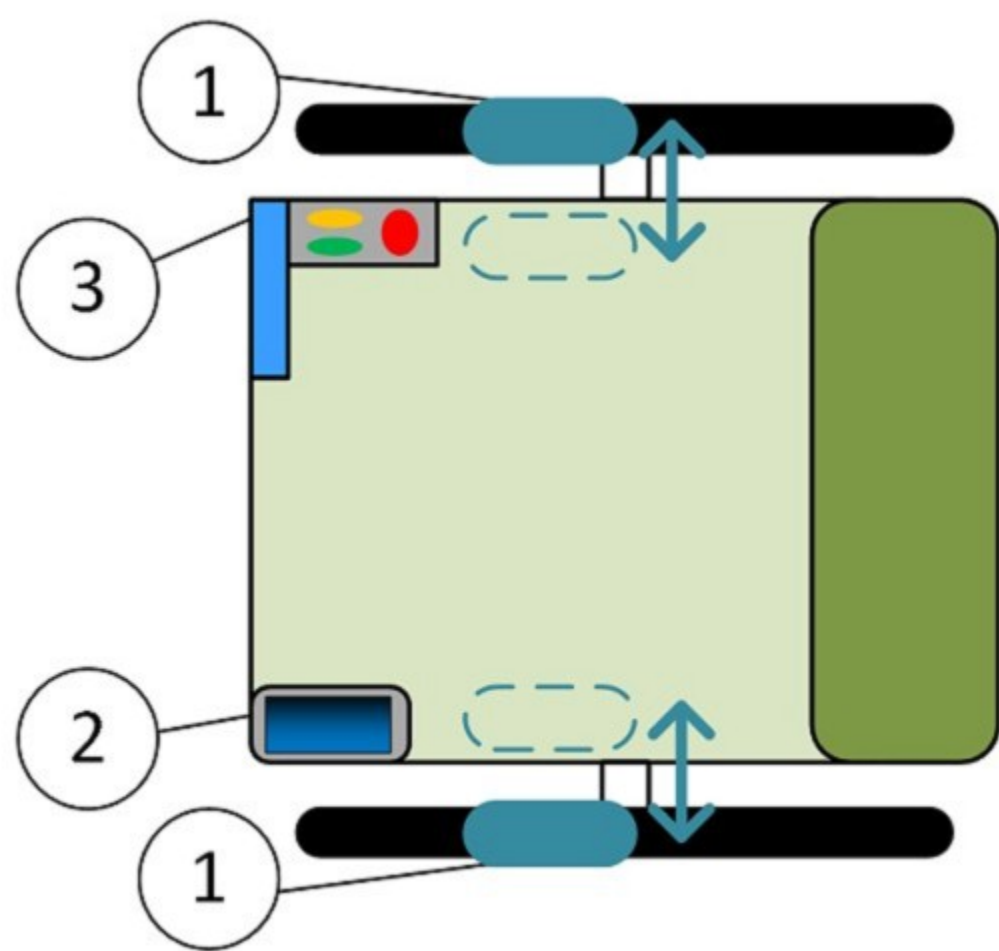


- poszukiwanie nowych zastosowań przekształtnika
- implementacja pośredniego pomiaru temperatury uzwojeń silnika
- sterowanie bezczujnikowe
- hybrydowy system sterowania (sin./prost.)

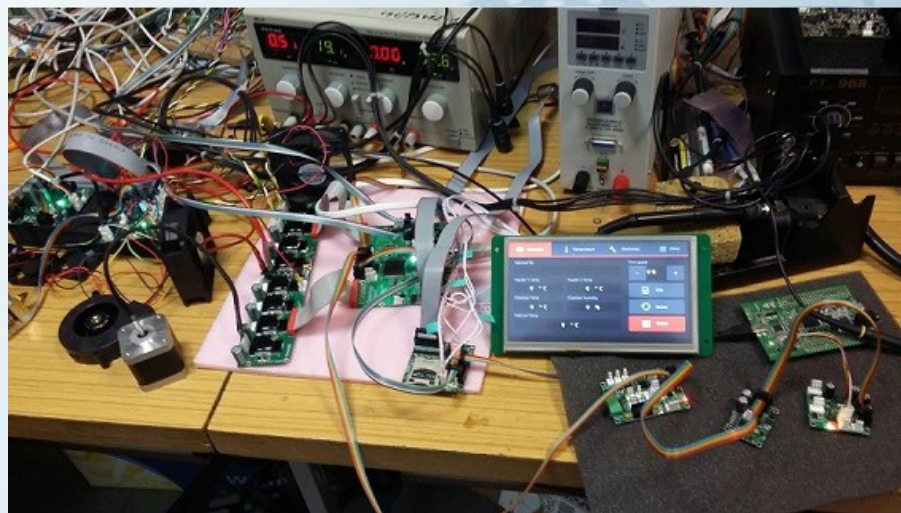
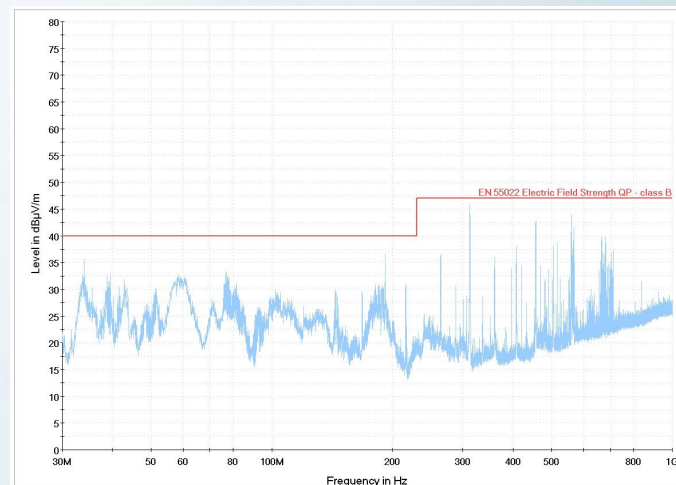
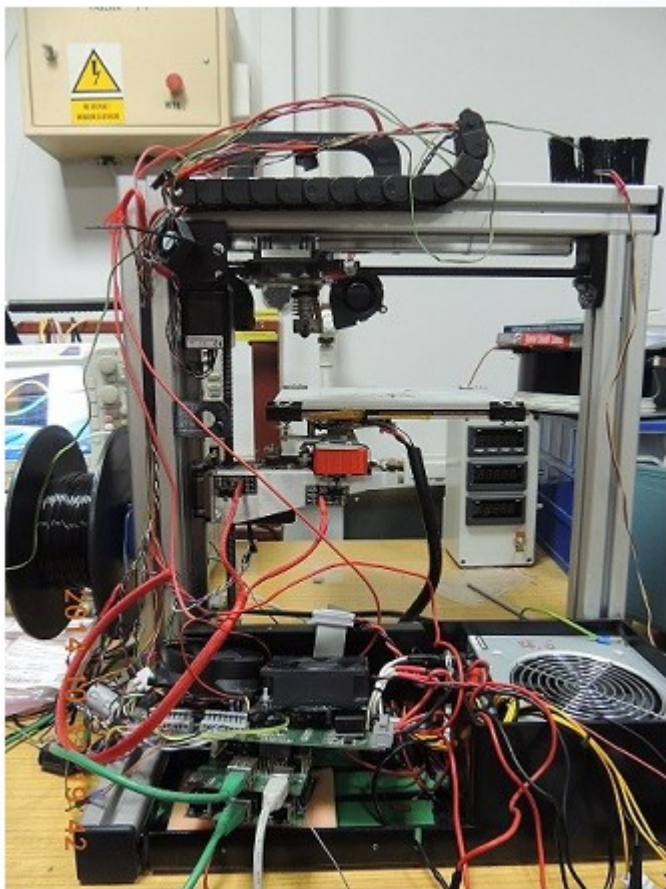








OMNI3D
TWÓRZ RZECZYWISTOŚĆ!





Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



ACC
STM32F0

BEAM
STM32F0

COMM
STM32F0

8xSM (3A, 24V, 1.8deg)
BIN+SPI D-CH

STM32F4(7)

LCD, SD
RS232 + RS485

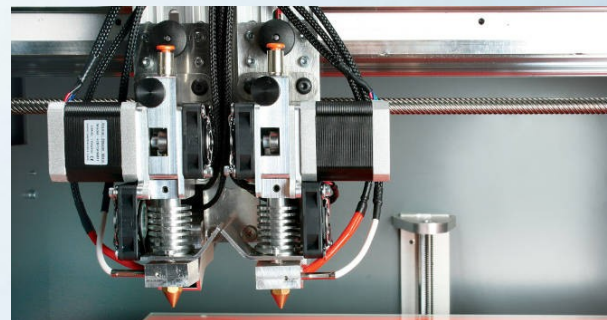
HEAD
STM32F0

BED+BED230
STM32F0

FEAT
STM32F0

Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

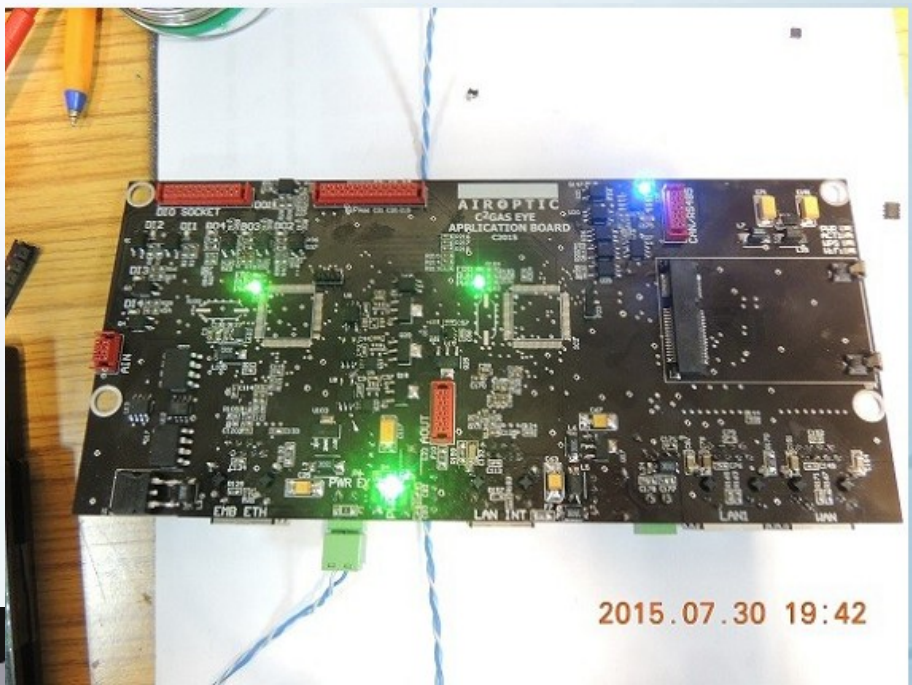
OMNI3D
TWÓRZ RZECZYWISTOŚĆ!



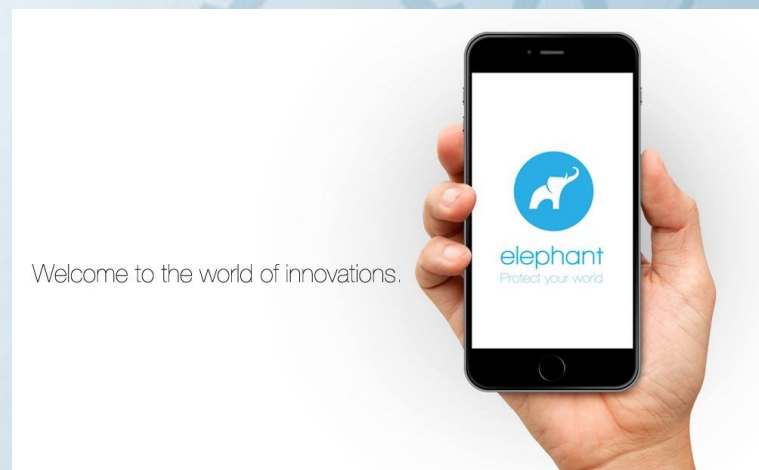
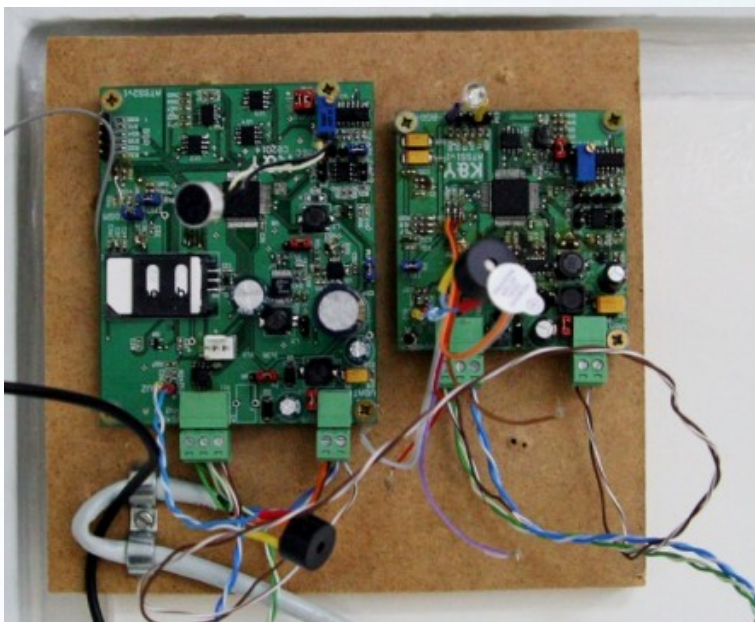
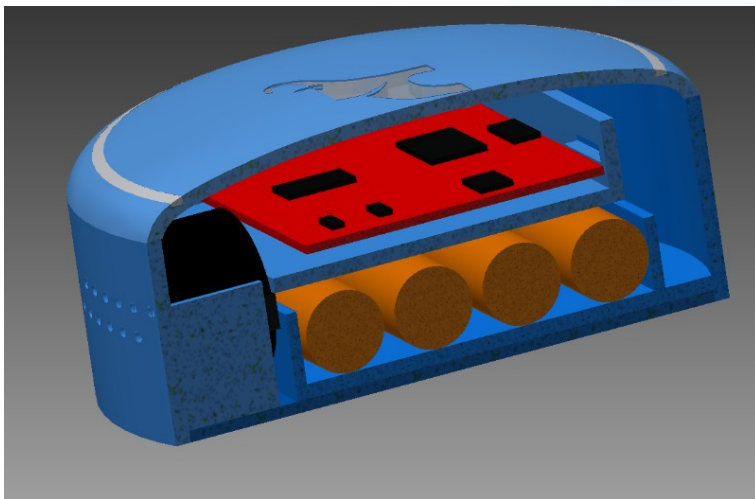


Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

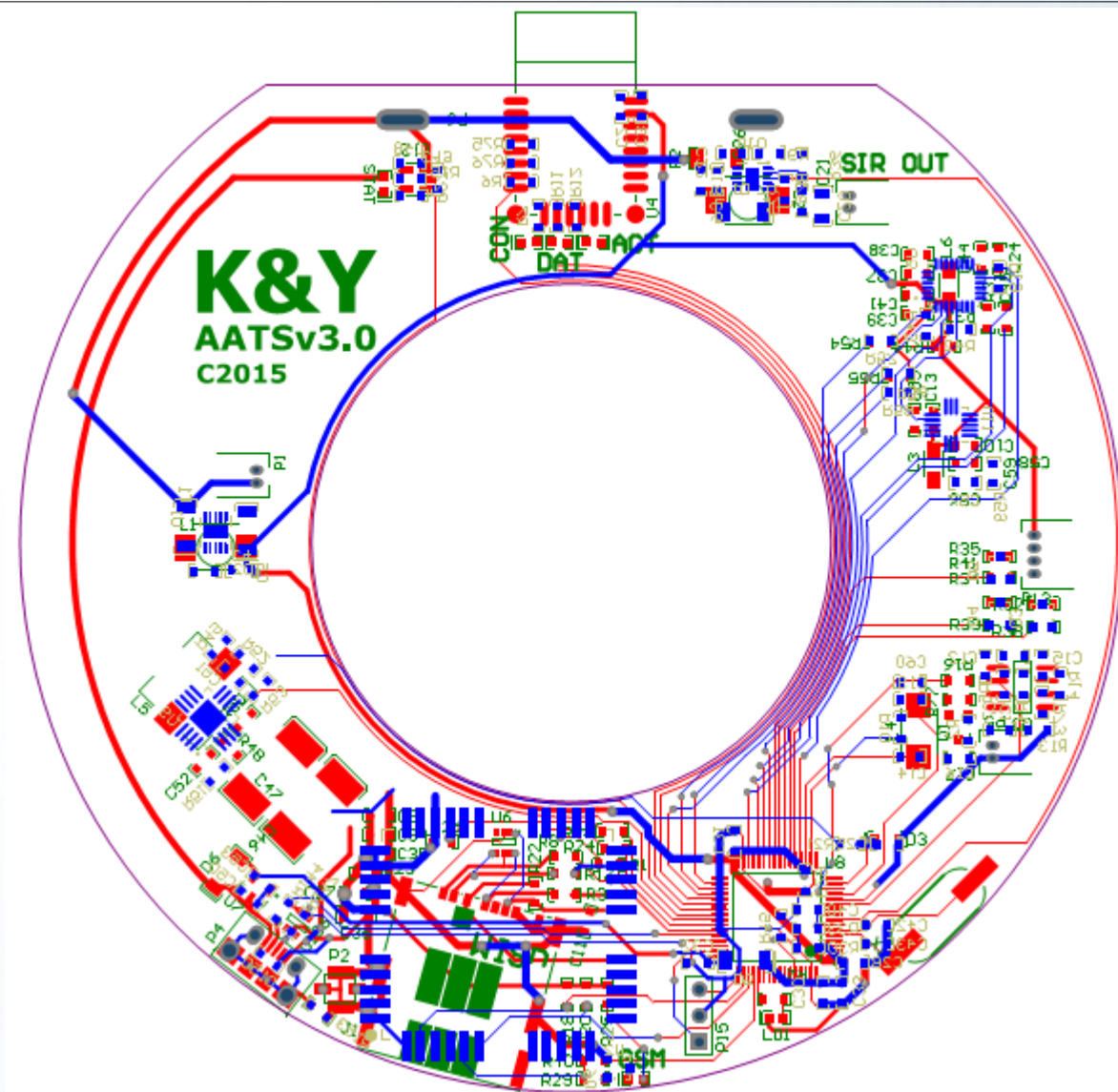
AIR OPTIC™
REAL TIME GAS ANALYZERS



Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu





Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu

LOBO





Wybrana działalność badawczo-rozwojowa Zakładu



INSTYTUT AUTOMATYKI I INŻYNIERII INFORMATYCZNEJ

Zakład Sterowania i Elektroniki Przemysłowej



<http://zsep.cie.put.poznan.pl/>