

# OŚMIOKANAŁOWA NAKŁADKA ROZSZERZAJĄCA TYPU HAT



IP: know-how, P.446761



Ośmiokanałowa nakładka rozszerzająca typu HAT do mikrokomputera jednopłytkowego z przetwornikiem ADC o częstotliwości próbkowania 25kHz na kanał umożliwia podłączenie czujników analogowych oraz próbkowanie we wszystkich kanałach w tym samym czasie (symultanicznie) – bez przesunięć fazowych pomiędzy kanałami. Miniaturowe rozwiązanie pozwala na poprawę parametrów jakościowych urządzenia oraz na otrzymanie niższego parametru poboru mocy. Znajduje zastosowanie wraz z modułowym systemem diagnostycznym IoT opartym na analizie jakości energii w systemach elektroenergetycznych.

7 / 9

**TRL**

testy prototypu  
w warunkach  
zbliżonych  
do rzeczywistych

**CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGII UNIWERSYTETU MORSKIEGO W GDYNI**

ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia

biznes@umg.edu.pl

58-5586-402/58-5586-466   
571 062 354

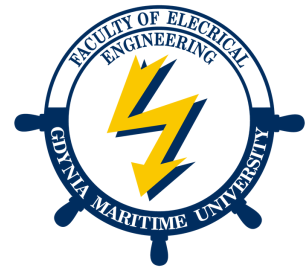
www.umg.edu.pl

**ZAPRASZAMY DO KONTAKTU!**

Projekt realizowany w ramach programu pod nazwą "Inkubator Innowacyjności 4.0", realizowanego w ramach projektu pozakonkursowego pn. "Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach" w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4).



# EIGHT-CHANNEL HAT EXPANSION BOARD



IP: know-how, P.446761



An eight-channel HAT expansion board for a single-board microcomputer with a 24-bit ADC converter with a sampling frequency of 25 kHz per channel allows for the connection of analog sensors and sampling in all channels at the same time (simultaneously) - without phase shifts between channels. The miniature solution allows for improving the quality parameters of the device and obtaining a lower power consumption parameter. It is used together with a modular IoT diagnostic system based on the analysis of energy quality in power systems.

**7** / **9**

**TRL**

prototype tests  
in conditions  
close to real  
ones

## GDYNIA MARITIME UNIVERSITY TECHNOLOGY TRANSFER CENTRE

81-87 Morska St., 81-225 Gdynia  
Poland

[biznes@umg.edu.pl](mailto:biznes@umg.edu.pl)

(+48) 58-5586-402/58-5586-466/  
571 062 354

[www.umg.edu.pl/en/](http://www.umg.edu.pl/en/)

### GET IN TOUCH WITH OUR TEAM!

The project is part of the Innovation Incubator 4.0 project carried out as part of non-competitive project entitled "Support for management of scientific research and commercialisation of the R&D outcomes of scientific entities and enterprises" under the Smart Growth 2014-2020 Operational Programme (Measure 4.4).



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

