



Contribution ID: 22

Type: NiMyRio-StarterKit

PART I; Projekt 015; NiMyRio-StarterKit; Rodzinna Politechnika 15, Czujnik z efektem Halla; Hall –Effect Sensor

Cele nauczania:

Po starannym wykonaniu wszystkich poleceń z tego Projektu z pewnością potrafisz:

- 1) Omówić efekt Halla, warunki powstawania, zastosowanie,
- 2) Omówić dwa rodzaje zachowań czujników z efektem Halla (zatrząskowych i przełączających)
- 3) Podłączyć czujnik z wyjściem typu OpenCollector (otwarty kolektor) do wejść cyfrowych z rezystorami PullUp do złącza MXP lub rezystorami PullDown w złączu MSP NiMyRIO.

Abstract

Wykonaj Projekt: Czujnik z efektem Halla; Efekt Halla, pozwala w elegancki sposób wykrywać pole magnetyczne. Czujnik z efektem Halla tzw. hallotron, wytwarza napięcie proporcjonalne do natężenia prądu i pola magnetycznego, w którym go umieścimy. Popularne są dwa typy czujników Halla: cyfrowe i analogowe. Pierwsze wytwarzają sygnały binarne i mogą być stosowane do wykrywania obecności pola magnetycznego, zliczania, pomiaru prędkości, drugie wytwarzają sygnały analogowe i mogą odwzorowywać natężenie pola magnetycznego.

Primary author: Mr PERYT, Marek (Warsaw University of Technology)

Co-author: PERYT, Stanisław

Presenters: Mr PERYT, Marek (Warsaw University of Technology); PERYT, Stanisław

Session Classification: RIO-StarterKit

Track Classification: WARSZTATY Starter Kit