

### Zadanie 1.3

Moją propozycją złącza jest złącze wire-to-board **Zero-Hachi o rastrze 0.8mm** ze względu na swoje właściwości techniczne, do których należą:

- niewielka wysokość złącza wynoszący 1.6mm oraz raster 0.8mm przy ilości złącz od 4 do 12 sprowadza się do niewielkich wymiarów całego złącza, które przekładają się na niewielką masę całkowitą (wykonane z tworzywa sztucznego);
- różnorodna konfiguracja ilości linii, od 2 do 20, oraz zabezpieczenie przed odwrotnym zapięciem – nieuważnym podłączaniem;
- zatrzask złącza działający na zasadzie tarcia – nie posiada dodatkowych zatrzasków, w momencie gdy takie złącze może być wypinane (często) bez należytej uwagi, taki sposób zapięcia przeciwdziała potencjalnemu wyrwaniu lub uszkodzeniu przewodów we wtyku, np. w wyniku gwałtownego szarpnięcia;
- wytrzymałość na wysokie prądy pracy w stosunku do rozmiarów - 1.5A prądu ciągłego dla 6 linii oraz 2.5A dla 2-liniowego złącza dla przewodu AWG 28;
- konstrukcja wtyku złącza umożliwia wygodne wpinanie i wypinanie złącza dzięki bocznym uchwytnom;
- wewnątrz gniazda znajduje się podwójne punkty kontaktowe (od góry i z dołu) dla każdej z linii zasilających zmniejszających negatywną impedancję złącza i pewność połączenia.

Niestety, pomimo wielu zalet, złącze Zero-Hachi posiada wady w postaci:

- technologii montażu powierzchniowego – technologia SMT jest znacznie mniej wytrzymała na zerwanie (w typ przypadku oderwanie gniazda) z płytki PCB niż technologia THD;
- maksymalnego napięcia pracy wynoszącego zaledwie 30V, ze względu na mały raster.

Link do dokumentacji technicznej złącza:

[https://www.content.molex.com/dxdam/9a/9a1f82c1-57e7-425b-b72d-36614d259ec1/Zero-Hachi%20Wire-to-Board%20Connector%20System\\_DS\\_EN%20%5B987652-4491%5D.pdf?](https://www.content.molex.com/dxdam/9a/9a1f82c1-57e7-425b-b72d-36614d259ec1/Zero-Hachi%20Wire-to-Board%20Connector%20System_DS_EN%20%5B987652-4491%5D.pdf?)