Сензорът на Pololu MinIMU-9v2 е инерционен сензор които включва L3GD20 3-осев жироскоп и LSM303DLHC 3-осеви акселерометър и магнитометър на платка с размери: 20.23мм x 12.7мм. През I2C протокол можете да достъпите до деветте независими измервания на завъртане, ускорение и магнитно поле, тези данни могат да се използват за да се установи абсолютното положение на сензора в пространството. На платката на сензора са включени също регулатор на напрежение и конвертор на логически нива, което позволява на сензора да оперира на напрежения от 2.5 до 5.5 волта, а 2.54 милиметровото разстояние между краката позволяват лесно използване с бредбордове и прототипни платки.

MinIMU-9v2 е компактен модул (20.23мм x 12.7мм) които комбинира жироскопът L3GD20 и акселерометърът и компас LSM303DLHC на фирмата STMicroelectronics в един инерционен модул (IMU);затова препоръчваме първо да прочетете внимателно документацията на L3GD20 и на LSM303DLHC преди да използвате модулът. Тези сензори са добри ИС но малките им размери ги правят неудобни за използване от студенти и хобисти . Също така те оперират на напрежения под 3.6 волта коеот ги прави трудни за свързване с контролери опериращи на 5 волта. MinIMU-9v2 решава тези проблеми като добавя регулатор на напрежение и конвертор на логически нива, като запазва малките размери, до колкото е възможно.

Платката се изпраща напълно наситена с компоненти включително L3GD20 и LSM303, както е показано на снимката.

Визуализация на триизмерната ориентация на сензора изчислена от данните на MinIMU-9.

На модулът е монтиран линеен регулатор които осигурява 3.3 волта за L3GD20 и LSM303, това позволява модулът да бъде захранен от един източник на 2.5 до 5.5 волта. Изход от регулаторът е осигурен на VDD кракът на модулът, където регулаторът може да осигури до 150 милиампера.