

ADXL345 - Acelerômetro

Gerado por Doxygen 1.12.0

1 Índice dos Arquivos	1
1.1 Lista de Arquivos	1
2 Arquivos	3
2.1 Referência do Arquivo inc/adxl345.h	3
2.1.1 Funções	3
2.1.1.1 adxl345_init()	3
2.1.1.2 adxl345_read_acceleration()	3
2.1.1.3 adxl345_read_speed()	4
2.2 adxl345.h	4
Índice Remissivo	5

Capítulo 1

Índice dos Arquivos

1.1 Lista de Arquivos

Esta é a lista de todos os arquivos e suas respectivas descrições:

inc/ adxl345.h	3
--	---

Capítulo 2

Arquivos

2.1 Referência do Arquivo inc/adxl345.h

Funções

- void `adxl345_init` ()
Inicializa as variáveis utilizadas pelas funções do acelerômetro e configura o timer de leitura dos dados.
- int `adxl345_read_acceleration` (double readings[3])
Lê as acelerações nas direções x, y e z do acelerômetro e registra esses valores (nessa ordem) no vetor readings.
- void `adxl345_read_speed` (double readings[3])
Fornece a velocidade do acelerômetro.

2.1.1 Funções

2.1.1.1 `adxl345_init()`

```
void adxl345_init ()
```

Inicializa as variáveis utilizadas pelas funções do acelerômetro e configura o timer de leitura dos dados.

2.1.1.2 `adxl345_read_acceleration()`

```
int adxl345_read_acceleration (  
    double readings[3])
```

Lê as acelerações nas direções x, y e z do acelerômetro e registra esses valores (nessa ordem) no vetor readings.

Parâmetros

<i>readings</i>	Vetor de tamanho 3 onde serão escritas as leituras de aceleração do acelerômetro
-----------------	--

Retorna

0, caso a leitura seja bem-sucedida. Caso contrário, retorna algum valor negativo

2.1.1.3 adxl345_read_speed()

```
void adxl345_read_speed (
    double readings[3])
```

Fornece a velocidade do acelerômetro.

Para obter a velocidade, presume-se que a velocidade inicial (no momento em que a função `adxl345_init` é chamada) é 0 e então a aceleração é lida periodicamente. A partir disso, determinamos as variações da velocidade ao longo do tempo.

Parâmetros

<i>readings</i>	Vetor de tamanho 3 onde serão escritas as velocidades calculadas das direções x, y e z, nesta ordem
-----------------	---

2.2 adxl345.h

[Ir para a documentação desse arquivo.](#)

```
00001 #ifndef ADXL345_H
00002 #define ADXL345_H
00003
00009 void adxl345_init();
00010
00018 int adxl345_read_acceleration(double readings[3]);
00019
00028 void adxl345_read_speed(double readings[3]);
00029
00030 #endif
```


Índice Remissivo

adxl345.h
 adxl345_init, [3](#)
 adxl345_read_acceleration, [3](#)
 adxl345_read_speed, [3](#)
adxl345_init
 adxl345.h, [3](#)
adxl345_read_acceleration
 adxl345.h, [3](#)
adxl345_read_speed
 adxl345.h, [3](#)

inc/adxl345.h, [3](#), [4](#)