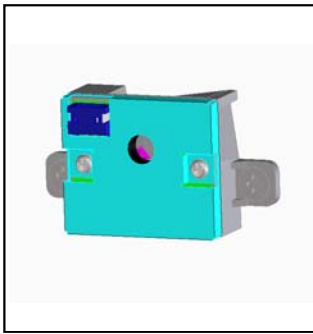


ほこりセンサ



空間に浮遊するほこりに赤外線を照射し、その散乱光を検出することで、ほこり量を検出するセンサです。信号処理回路により、ほこり濃度をPWM信号で出力します。

This sensor which detects the amount of dust by irradiating the floating dust in the space with infrared rays and detecting the scattered light. It has a built-in signal processing circuit and output the dust density as a numerical value.

小型ファンレスタイプ、吸引のための小型ファン設置が必要。
センサ本体寸法 30mm×25mm×12.8mm（当社調べ業界最小）。

Small fanless type. Needs a small fan for suction.
Sensor body dimensions 30mm x 25mm x 12.8mm (the smallest we researched).

▶ **特長 FEATURES**

- 単位体積あたりのほこり量を検出
Detects the amount of dust per unit volume.
- 検出対象粉じん径
Dust to be detected : 0.5~2.5 μm
- 検出粉塵量
Detected dust amount : 20~200 μg/m³
- 検出分解能
Detection resolution : 5 μg/m³
- 嵌合コネクタ
Connector : JST S3B-ZR-SM4A (3pin, 2mmPitch)

▶ **最大定格 MAXIMUM RATINGS**

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply voltage	Vcc	6	V
負荷電流 Load current	Iout	100	mA
動作温度 operating temperature	Topr	0~+45	°C
保存温度 Storage temperature	Tstg	-30~+70	°C

▶ **用途 APPLICATIONS**

空気清浄機、室内エアコン、車内空調（環境測定機器）
AIスピーカー
Air cleaner, indoor air conditioner, interior air conditioning,
environmental measurement equipment, AI speaker.

▶ **電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS**

(Ta=25°C)

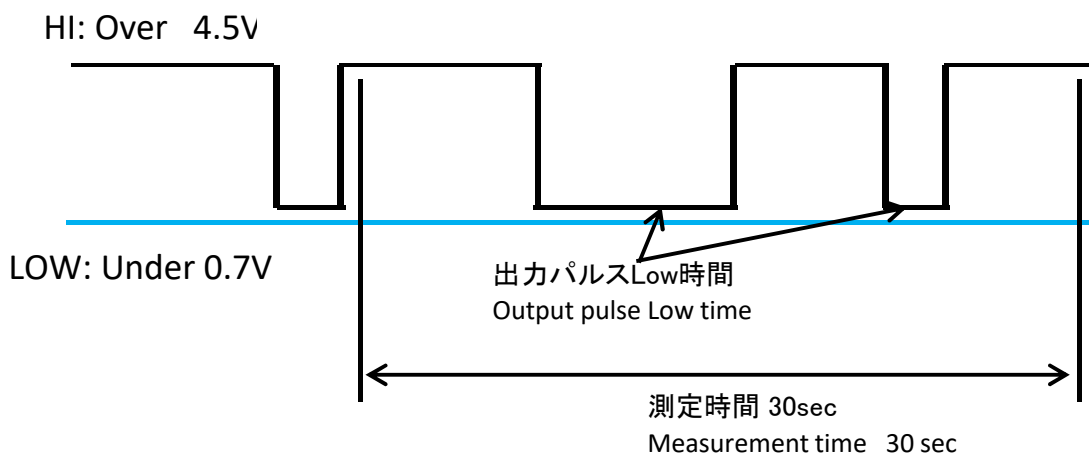
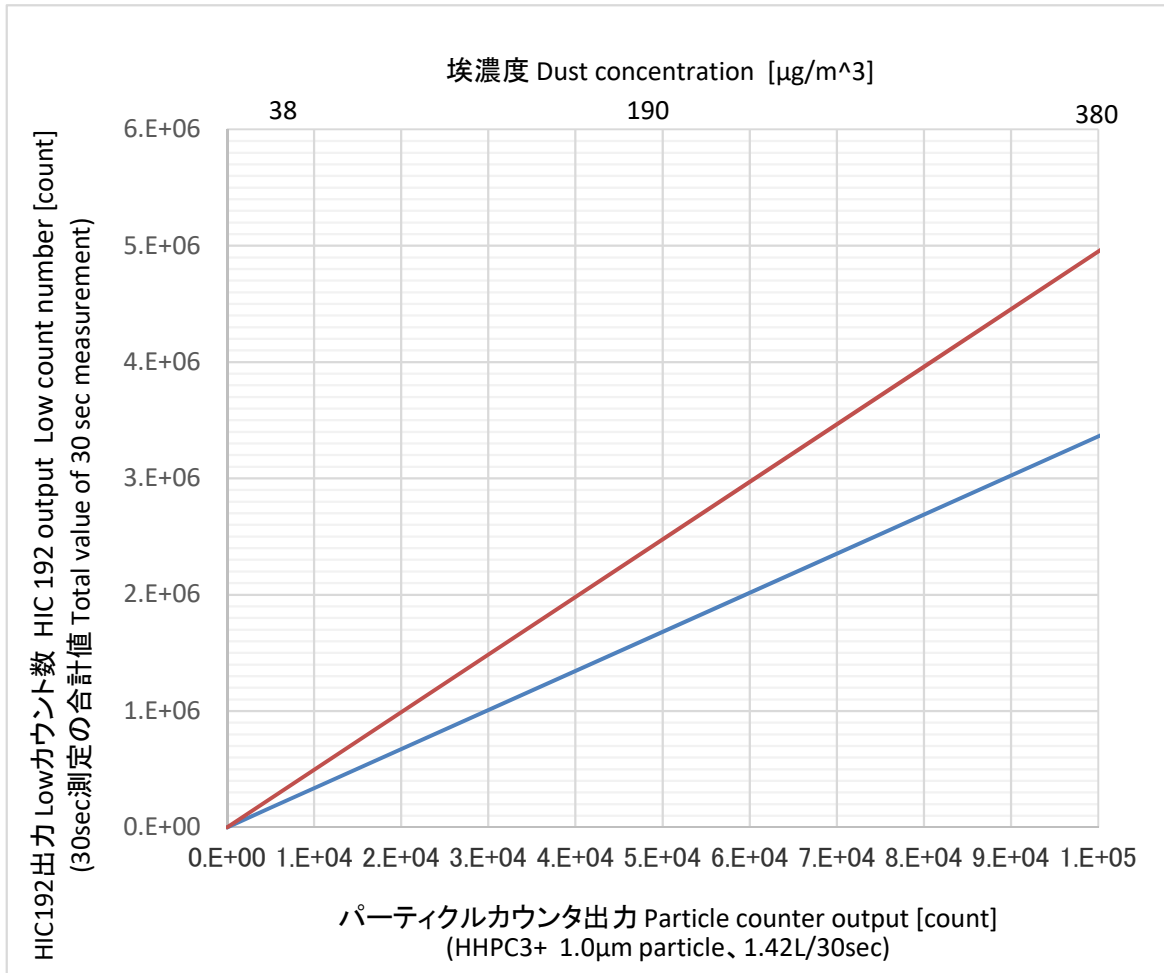
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
電源電圧 Supply voltage	Vcc	-	4.5	5	5.5	V
ハイレベル出力電圧 Output voltage at High-level	VoH	Vcc=5V	4.0	-	-	V
ローレベル出力電圧 Output voltage at Low-level	VoL	Vcc=5V	-	-	0.7	V
出力パルス幅 Output pulse cycle	T	-	1	-	-	msec
消費電流 Supply current	Icc	-	-	26	30	mA

本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

ほこりセンサ

■煙出力特性

Smoke-Output characteristics



本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

ほこりセンサ**■ Arduino 参考プログラム**
Arduino Sample program

```
// Arduino Uno Sample code by kodenshi 2018.3.16

#define HIC192_OUT_PIN 8 //デジタルPIN8へ出力
#define BAUDRATE 9600
#define SAMPLING_TIME 30000 //30秒

long output_lowpulse_usec;
long output_lowpulse_ttl = 0;
long starttime;

void setup() {
  Serial.begin(BAUDRATE);
  pinMode(HIC192_OUT_PIN, INPUT);
  starttime = millis();
}

void loop() {
  output_lowpulse_usec = pulseIn(HIC192_OUT_PIN, LOW);
  output_lowpulse_ttl = output_lowpulse_ttl + output_lowpulse_usec;

  if ((millis() - starttime) > SAMPLING_TIME) {

    Serial.println(output_lowpulse_ttl);

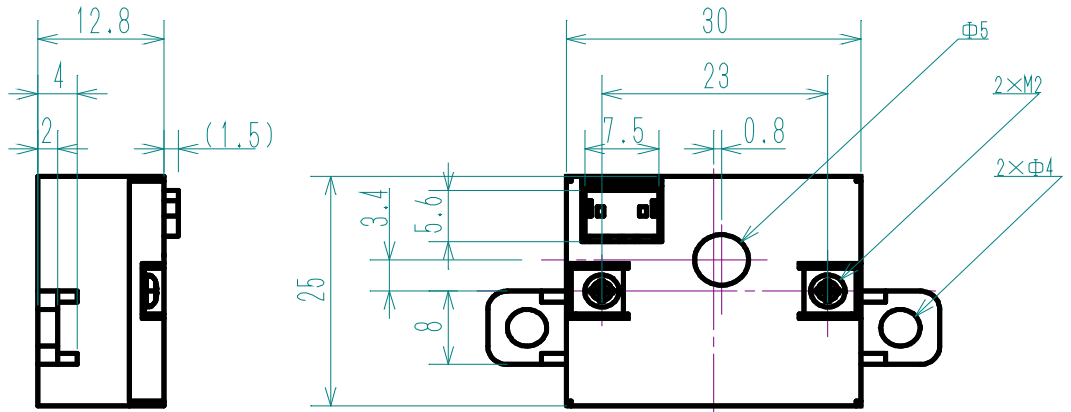
    starttime = millis();
    output_lowpulse_ttl = 0;
  }
}
```

ほこりセンサ

▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)

Notes)

1) Dimension $\pm 0.2\text{mm}$



Pin No.	Symbol	Pin assignment
1	Vout	Pulse Out
2	Vcc	Operating Voltage
3	GND	Ground

Notes)

1) Dimension $\pm 0.2\text{mm}$

問い合わせ先/A REFERENCE

URL <http://www.kodenshi.co.jp>

- (西日本) 本社 営業推進(西)
- (東日本) コーデンシTK株式会社 営業推進

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031
TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.