

```

/* KY015
Hőmérséklet és páratartalom érzékelő.
A modul Signal jelű csatlakozóját az 0. analóg kivezetésre kell kapcsolni.
*/
#define dht_dpin A0
byte bGlobalErr;
byte dht_dat[5];

void setup() {
  InitDHT();
  Serial.begin(9600);
  delay(300);
  Serial.println("Páratartalom és hőmérséklet\n\n");
  delay(700);
}

void loop() {
  ReadDHT();
  switch (bGlobalErr){
    case 0:
      Serial.print("Jelenlegi páratartalom = ");
      Serial.print(dht_dat[0], DEC);
      Serial.print(".");
      Serial.print(dht_dat[1], DEC);
      Serial.print("% ");
      Serial.print("hőmérséklet = ");
      Serial.print(dht_dat[2], DEC);
      Serial.print(".");
      Serial.print(dht_dat[3], DEC);
      Serial.println("C ");
      break;
    case 1:
      Serial.println("Hiba 1: A DHT 1. indítási feltétele nem teljesül.");
      break;
    case 2:
      Serial.println("Hiba 2: A DHT 2. indítási feltétele nem teljesül.");
      break;
    case 3:
      Serial.println("Hiba 3: DHT ellenőrzőösszeg hiba.");
      break;
    default:
      Serial.println("Hiba: Ismeretlen kód található.");
      break;
  }
  delay(2000);
}

void InitDHT() {
  pinMode(dht_dpin, OUTPUT);
  digitalWrite(dht_dpin, HIGH);
}

void ReadDHT() {
  bGlobalErr = 0;
  byte dht_in;
  byte i;
  digitalWrite(dht_dpin, LOW);

```

```

delay(20);
digitalWrite(dht_dpin, HIGH);
delayMicroseconds(40);
pinMode(dht_dpin, INPUT);
//delayMicroseconds(40);
dht_in=digitalRead(dht_dpin);
if(dht_in){
    bGlobalErr = 1;
    return;
}
delayMicroseconds(80);
dht_in=digitalRead(dht_dpin);
if(!dht_in){
    bGlobalErr = 2;
    return;
}
delayMicroseconds(80);
for (i = 0; i < 5; i++)
    dht_dat[i] = read_dht_dat();
pinMode(dht_dpin, OUTPUT);
digitalWrite(dht_dpin, HIGH);
byte dht_check_sum =
dht_dat[0] + dht_dat[1] + dht_dat[2] + dht_dat[3];
if(dht_dat[4] != dht_check_sum) {
    bGlobalErr = 3;
}
}

```

```

byte read_dht_dat() {
byte i = 0;
byte result = 0;
for(i = 0; i < 8; i++){
    while(digitalRead(dht_dpin) == LOW);
    delayMicroseconds(30);
    if (digitalRead(dht_dpin) == HIGH)
        result |= (1 << (7 - i));
    while (digitalRead(dht_dpin) == HIGH);
}
return result;
}

```