

## MAX7219

De MAX7219 is een 8x8 LED Matrix.  
Elke LED is apart te programmeren.

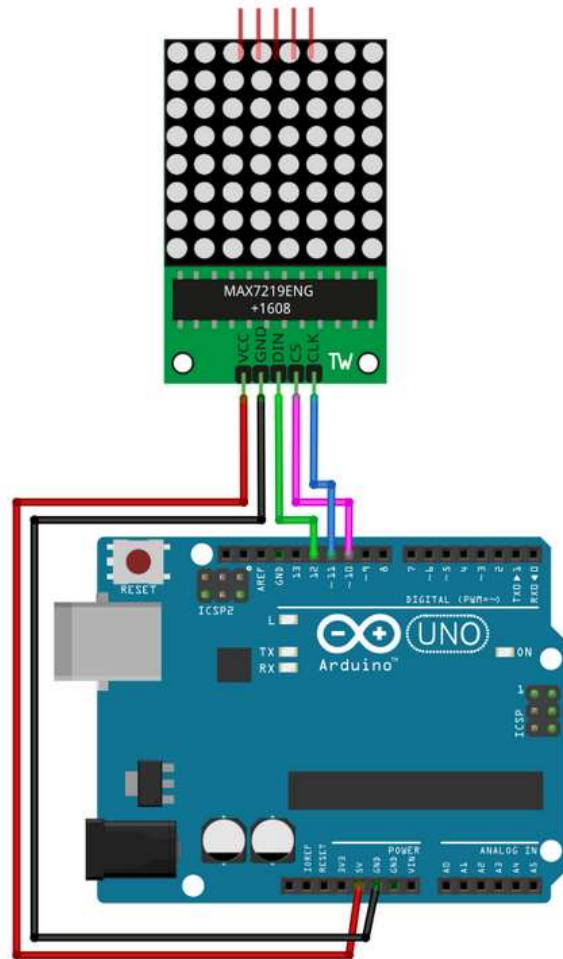
## De schakeling

**PASOP:** Sluit de Arduino aan op de rij pinnen waar DIN staat!!

## De code

Om met het MAX7219 IC te kunnen communiceren moet je de Ledcontrol library importeren in je Arduino Software. De libraries staan op alle oranje USB sticks.

De eerste code laat random stippen op het display zien.



```
#include "LedControl.h"
```

```
LedControl lc=LedControl(12, 11, 10, 1); // DIN, CLK, CS, NRDEV
```

```
//Een variabele voor het wachten voordat we het display updaten.
```

```
int delaytime = 500;
```

```
int row =4 ;
```

```
int col = 4;
```

```
void setup() {
```

```
    // Haal de MAX72XX IC uit zijn slaapstand.
```

```
    lc.shutdown(0,false);
```

```
    // Zet de helderheid op een medium niveau.
```

```
    lc.setIntensity(0,8);
```

```
    // Maak de dot matrix leeg (clear display).
```

```
    lc.clearDisplay(0);
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
    lc.setLed(0,row,col,false);
```

```
    row =random(8);
```

```
    col = random(8);
```

```
    lc.setLed(0,row,col,true);
```

```
    delay(delaytime);
```

```
}
```

## Code voor een smiley

```
#include "LedControl.h"

LedControl lc=LedControl(12, 11, 10, 1); // DIN, CLK, CS, NRDEV

//Een variabele voor het wachten voordat we het display updaten.
int delaytime = 500;
int row =4 ;
int col = 4;

void setup() {
  // Haal de MAX72XX IC uit zijn slaapstand.
  lc.shutdown(0,false);
  // Zet de helderheid op een medium niveau.
  lc.setIntensity(0,8);
  // Maak de dot matrix leeg (clear display).
  lc.clearDisplay(0);
}

void loop() {
  lc.setLed(0,6,6,true);
  lc.setLed(0,5,6,true);
  lc.setLed(0,3,6,true);
  lc.setLed(0,2,6,true);
  lc.setLed(0,6,5,true);
  lc.setLed(0,5,5,true);
  lc.setLed(0,1,5,true);
  lc.setLed(0,1,4,true);
  lc.setLed(0,1,3,true);
  lc.setLed(0,5,2,true);
  lc.setLed(0,6,2,true);
  lc.setLed(0,1,2,true);
  lc.setLed(0,6,1,true);
  lc.setLed(0,5,1,true);
  lc.setLed(0,2,1,true);
  lc.setLed(0,3,1,true);
  delay(1000);
}
```