

SM5166P

Übersicht

Der **SM5166P** ist ein hochintegrierter LED-Treiber-Steuerchip.

Die eingebaute 8-Kanal-PMOS-Röhre mit einer maximalen Stromstärke von **3A** reicht aus, um die Stromversorgung des Abtastschirms zu unterstützen.

Dank seines hohen Integrationsgrades spart es Platz für Anwendungslösungen, verringert die Komplexität der Ausrichtung und reduziert das Risiko anomaler Überlagerungen.

Eingebauter Kurzschlussschutz mit kurzschlussfester Lampe und Einbrennschutz der Platine zur Erhöhung der Zuverlässigkeit der Gesamtanwendung.

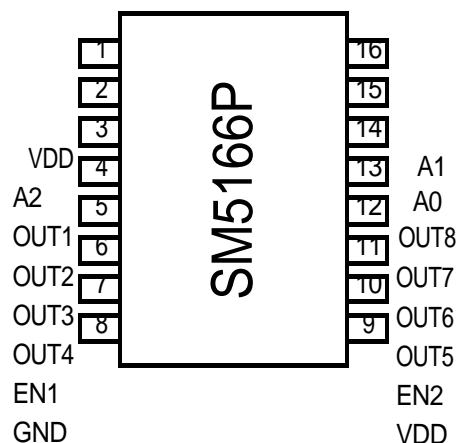
Eigenschaften

- ◆ Betriebsspannung: 3.0V ~ 5.5V
- ◆ Eingebaute 8-Kanal-PMOS-Röhre
 $I_{MAX} = 3A$
 $R_{on} = 120m\Omega @ VDD=5,0V$
- ◆ Integrierte Erweiterungsoptionen zur Unterstützung der Expansion
- ◆ Eingebauter Kurzschlussschutz
- ◆ Gehäusotyp: **SOP16**
- ◆ ESD>4KV

Informationen zur Verpackung

Name des Produkts	Formular für das Paket	Abmessungen des Plastisols (mm)	Fußabstände (mm)
SM5166P	SOP16	10.0*3.94*1.45	1.27

Pin-Definitionen



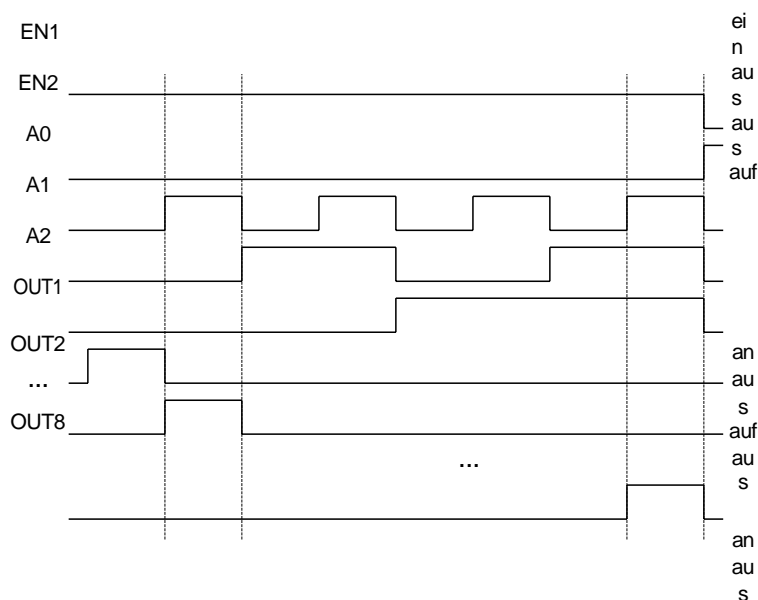
Anwendungsbereiche

- ◆ LED-Anzeige
- ◆ LED-Beleuchtung
- ◆ LED-Landschaft

Pin Beschreibung

Name	Beschreibung der Funktion
VDD	Chip-Leistung
A0 ~ A2	Logischer Eingangsanschluss
OUT1 ~ OUT8	Ausgang des Antriebs
EN1, EN2	Der Ausgang ist nur eingeschaltet, wenn EN1 = 1 und EN2 = 0.
GND	Chip-Land

Zeitreihendiagramm



Wahrheitstabelle

Eingangsanschlüsse					Ausgangs ports							
EN1	EN2	A2	A1	A0	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
1	0	0	0	0	H	L	L	L	L	L	L	L
		0	0	1	L	H	L	L	L	L	L	L
		0	1	0	L	L	H	L	L	L	L	L
		0	1	1	L	L	L	H	L	L	L	L
		1	0	0	L	L	L	L	H	L	L	L
		1	0	1	L	L	L	L	L	H	L	L
		1	1	0	L	L	L	L	L	L	H	L

		1	1	1	L	L	L	L	L	L	L	H
X	1	X	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L
0	X	X	X	X	L	L	L	L	L	L	L	L

wobei H für Ein und L für Aus steht

Maximale Grenzparameter

Eigenschaften	Repräsentative Symbole	Höchstgrenze	Einheit
Versorgungsspannung	VDD	0 bis 7,0	V
Spannung am Eingang	va0,va1,va2,ven1,ven2	-0,4 bis VDD+0,4V	V
Umgebungstemperatur , bei der der IC arbeitet	T _{opr}	-40 bis +85	°C
Umgebungstemperatur	T _{stg}	-55 bis	°C

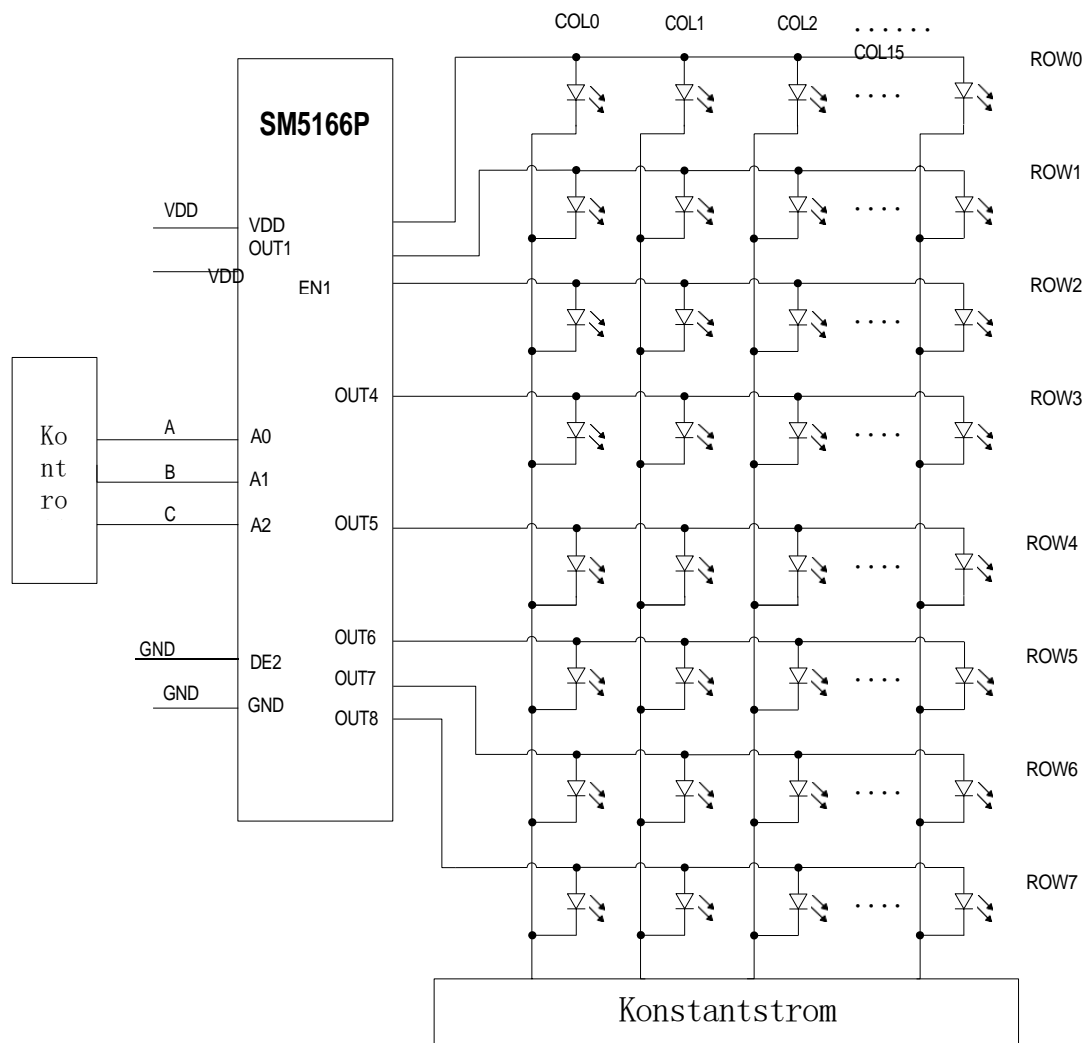
Hinweis: Die maximale Spitzenlöttemperatur für oberflächenmontierbare Produkte darf 260° C nicht überschreiten. Das Temperaturprofil basiert auf der Norm J-STD-020 und wird vom Werk unter Berücksichtigung der tatsächlichen Fabrik und der Empfehlungen des Lötpastenlieferanten festgelegt.

Charakteristische Parameter

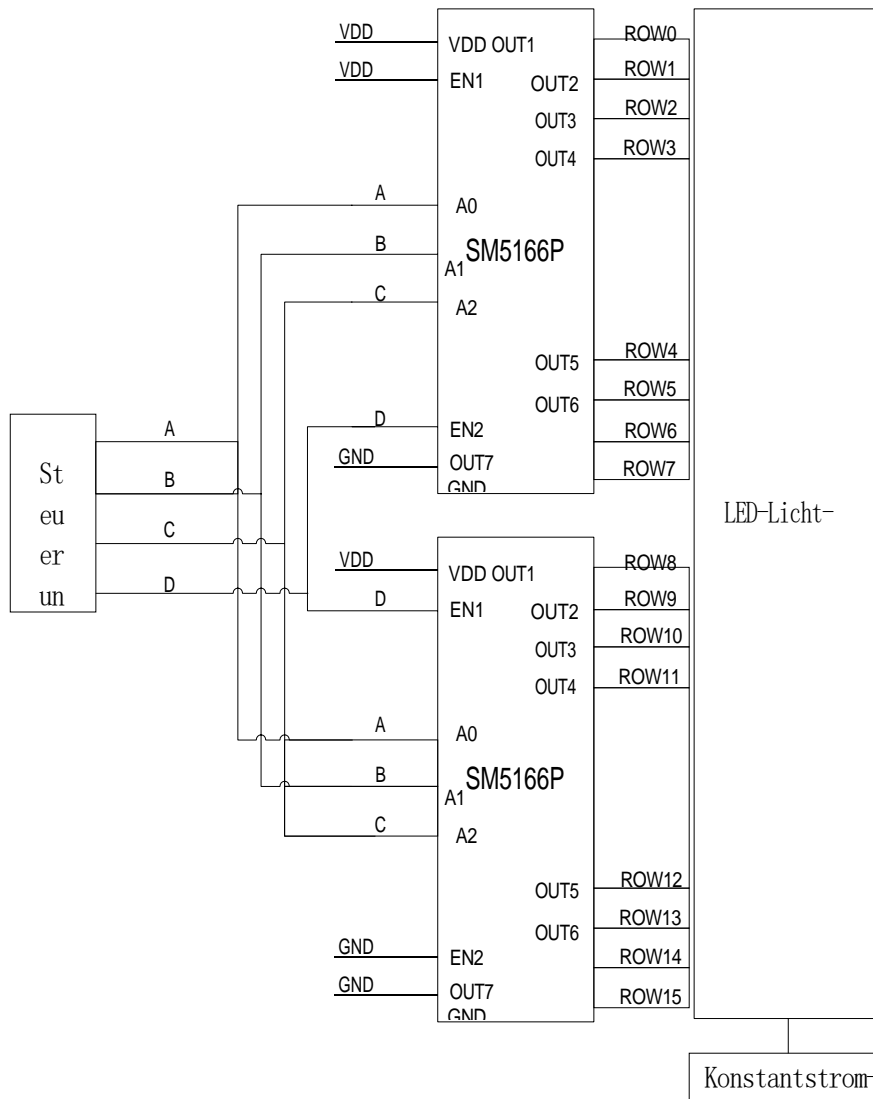
(VDD= 5,0V, Ta= 27° C)

Eigenschaften	Repräsen tative Symbole	Messbedingungen	Minima ler Wert	Typisc he Werte	Maxima ler Wert	Einheit
Betriebsspannu ng	VDD	-	3.0	5.0	5.5	V
Einschaltwider stand des Antriebsrohrs	R _{DS(on)}	VDD = 5,0V, I _{OUT} = 3,0A	-	120	-	mΩ
Statischer Strom	I _{DD}	VDD = 5,0 V, andere Anschlüsse offen gelassen	-	1.0	-	mA
OUT Maximaler Strom	I _{MAX}	OUT1 ~ OUT8	-	-	3	A

Blockschaltbild der Anwendung



Anzeige des Blockdiagramms
der Sweep-Anwendung 8



Anzeige des

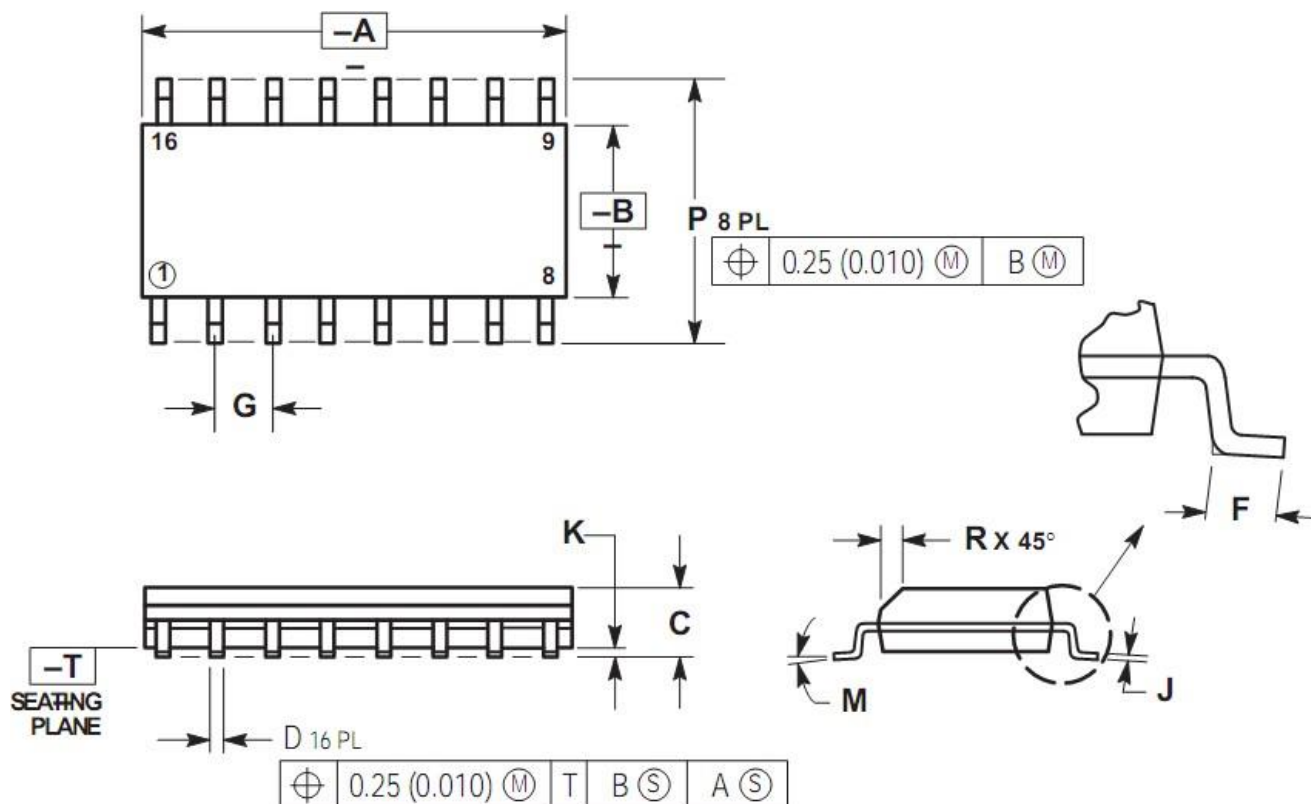
Blockdiagramms der 16-Sweep-Anwendung Hinweis: ROW0~ROW15

sind LED-Array-Zeilen, siehe Blockdiagramm der 8-Sweep-Anwendung

für spezifische Verbindungen.

Formular für das Paket

SOP16



Datenblatt		
Millimeter		
	Min	Max
A	9.80	10.16
B	3.80	4.04
C	1.35	1.80
D	0.25	0.510
F	0.40	1.27
G	1.27BSC	
J	0.19	0.25
K	0.05	0.25
M	0°	8°
P	5.80	6.30
R	0.25	0.50