

# LUMITRONIX LED Matrix 4x4

Thermische Untersuchung im  
Gehäuseentwurf

**Testaufbau:**

Alle thermografischen Darstellungen sind mit einer Wärmebildkamera Typ Fluke Ti20, Auflösung 128x96 Punkte, aufgenommen worden.

Die Leuchtengehäuse sind identisch.

Die Montage der Leuchten und der LED Matrix ist allerdings unterschiedlich.

**Linke Leuchte:**

LED Matrix ist auf Abstandshaltern montiert.

Das Gehäuse ist ohne Abstand zur Wand befestigt.

**Rechte Leuchte:**

LED Matrix ist mit wärmeleitendem Doppelklebeband auf der Aluminium Gehäusewanne aufgeklebt.

Das Gehäuse ist mit Abstandshaltern zur Wand montiert.

Die Raumtemperatur bei Beginn der Messungen ist 21°C

**Linke Leuchte:**

Frontscheibe aus PLEXIGLAS Satin Ice

Hoher Transmissionsgrad

Hohes Streuvermögen

**Rechte Leuchte:**

Frontscheibe aus PLEXIGLAS XT

Mäßiger Transmissionsgrad

Hohes Streuvermögen

Beide Leuchten haben Lüftungsschlitze an  
zwei gegenüberliegenden Seiten.



Die nachfolgenden Thermografien sind immer nach Eintritt der Temperaturbeharrung aufgenommen worden.

D.h. zwischen den Aufnahmen ist mindestens 1 Stunde Abstand; vom Beginn im kalten Zustand bis zur 1. Aufnahme ca. 1,5 Stunden.

**Werte beim „Kaltstart“:**

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	1,54A	1,54A
<b>Strom/LED</b>	32mA	32mA
<b>Spannung</b>	12V	12V
<b>Lüftungsschlitze</b>	offen	offen
<b>Frontscheibe</b>	ohne	ohne

Bis zur Aufnahme mit Frontscheibe

<b>Strom ges</b>	1,72A	1,67A
<b>Strom/LED</b>	36mA	35mA
<b>Spannung</b>	12V	12V
<b>Lüftungsschlitze</b>	offen	offen
<b>Frontscheibe</b>	mit	mit

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	1,72A	1,67A
<b>Strom/LED</b>	36mA	35mA
<b>Spannung</b>	12V	12V
<b>Lüftungsschlitze</b>	offen	offen
<b>Frontscheibe</b>	ohne	ohne

Bis zur Aufnahme mit Frontscheibe

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	1,78A	1,69A
<b>Strom/LED</b>	37mA	35mA
<b>Spannung</b>	12V	12V
<b>Lüftungsschlitze</b>	geschlossen	geschlossen
<b>Frontscheibe</b>	mit	mit

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	1,78A	1,69A
<b>Strom/LED</b>	37mA	35mA
<b>Spannung</b>	12V	12V
<b>Lüftungsschlitze</b>	geschlossen	geschlossen
<b>Frontscheibe</b>	ohne	ohne

Bis zur Aufnahme mit Frontscheibe

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	2,41A	2,4A
<b>Strom/LED</b>	50mA	50mA
<b>Spannung</b>	13,5V	13,5V
<b>Lüftungsschlitze</b>	offen	offen
<b>Frontscheibe</b>	ohne	ohne

Bis zur Aufnahme mit Frontscheibe

	<b>linke Leuchte</b>	<b>rechte Leuchte</b>
<b>Strom ges</b>	2,9A	2,9A
<b>Strom/LED</b>	60mA	60mA
<b>Spannung</b>	14,5V	14,5V
<b>Lüftungsschlitze</b>	offen	offen
<b>Frontscheibe</b>	ohne	ohne

Bis zur Aufnahme mit Frontscheibe