

# NanoPix1440HP

für software version: V4.5

Herausgegeben: Dezember 2017 - V1.1 - Rev B



# Sicherheitshinweise



» Bevor Sie die NanoPix1440HP™ in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Sicherheitshinweise bitte sorgfältig.

» Prüfen Sie die Zweckmäßigkeit des geplanten Geräteeinsatzes.

» Die NanoPix1440HP™ ist für den Betrieb im Außenbereich nicht geeignet (IP20).



» Versuchen Sie niemals die NanoPix1440HP™ selbst zu reparieren oder zu zerlegen: Öffnen oder Entfernen der inneren Abdeckungen kann zu Stromschlägen oder anderen Verletzungen führen.

» Wenden Sie sich bei Problemen grundsätzlich an einen autorisierten LDDE-Vertriebspartner oder direkt an LDDE.



» Greifen Sie nie in das im Betrieb befindliche Gerät.



» Ziehen Sie immer den Netzstecker des Gerätes, bevor Sie es bewegen oder reinigen.

» Sorgen Sie dafür, dass bei einem Einbau der Leuchtenysteme in Dekorationen ein ausreichender Abstand und Freiraum von rund 30 cm zwecks ausreichender Kühlung und Belüftung eingehalten wird!

» Setzen Sie die NanoPix1440HP™ keinen starken Erschütterungen und Stößen aus.

» Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Achten Sie darauf, dass keine nassen oder feuchten Teile mit dem Gerät in Kontakt kommen.



» Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht abgedeckt wird, damit ausreichende Belüftung gewährleistet ist.



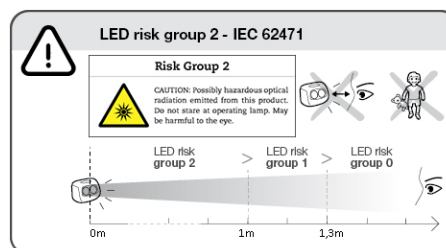
» Stecken Sie niemals Gegenstände in Gehäuseöffnungen, da sie mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen und Kurzschlüsse verursachen können. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandgefahr.

» Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen. Das trifft zu wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Geräteteile lose oder locker sind.
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

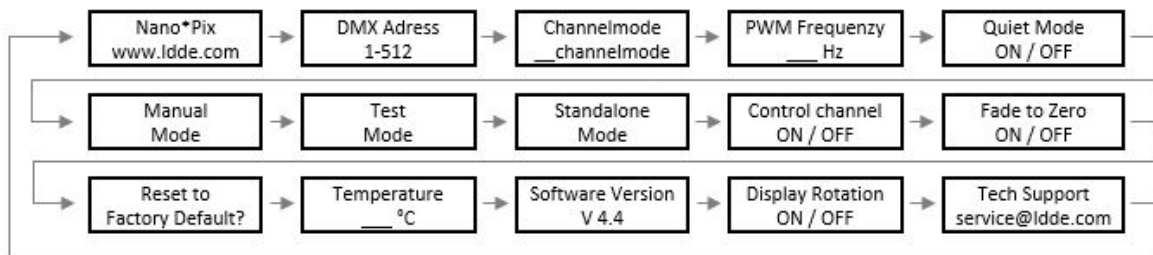


» LDDE Produkte werden in Übereinkunft mit der Richtlinie 2002/96/EU des europäischen Parlamentes und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) hergestellt und geliefert. Helfen Sie die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie Ihr Altgerät bei Ihrer örtlichen Recycling - Sammelstelle. Ihr Händler kann Ihnen weitere Auskünfte zur richtigen Entsorgung geben.

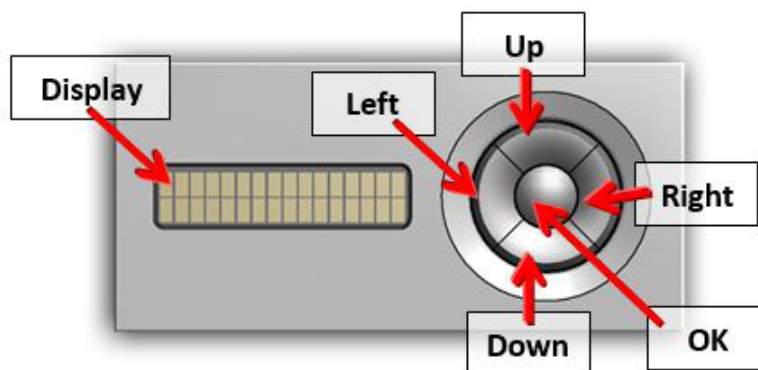


## Menüstruktur

Sobald die NanoPix1440HP mit Spannung versorgt ist, leuchtet das integrierte OLED Display. Führen Sie jetzt die entsprechenden Systemkonfigurationen am Gerät über das Bedienfeld durch, welches sich an der Oberseite des Geräts befindet. Es empfiehlt sich alle Konfigurationen im Vorfeld der Montage an den Geräten durchzuführen. Die jeweiligen Systemeinstellungen werden in den nachfolgenden Punkten erklärt.



## Bedienung



Das Menü wird über 5 Tasten bedient: Up, Down, Left, Right und OK.

Im Hauptmenü kann nur mit Left / Right durch die einzelnen Menüpunkte durchgesprungen werden. Will man eine Einstellung ändern, muss die Taste OK gedrückt werden, dann blinkt die zu ändernde Einstellung. Dann mit Up / Down die Einstellung ändern und mit OK bestätigen. Während des Speichervorgangs wird in der unteren Displayzeile „Saving...“ angezeigt.

## DMX Adresse

In diesem Menü wird die DMX Startadresse im Bereich 1 - 512 eingestellt.

## Channelmode

Sie können zwischen 11 DMX Modi wählen, die jeweils für verschiedene Anwendungen ausgelegt sind.

### 8-bit Modi

#### CH5 - COLOR MODE (5 CHANNELS):

Nur Farben (RGB, WW, KW) - Kein Intensitäts- und Strobe-Kanal verfügbar.

#### CH7 - NORMAL MODE (7 CHANNELS):

Der gängigste Modus mit allen Grundfunktionen.

#### CH15 - GROUP ARRAY MODE (15 CHANNELS)

Die gegenüberliegenden LED Module werden als Gruppe angesteuert mit 8-Bit-Dimmung. Kein Intensitäts- und Strobe-Kanal verfügbar.

#### CH16 - GROUP ARRAY MASTER MODE (16 CHANNELS)

Ident mit Ch15 - Group Array Mode, zusätzlich mit Intensitätskanal.

#### CH30 - PIXEL MODE (30 CHANNELS)

Jedes der sechs LED Module wird einzeln angesteuert. Kein Intensitäts- und Strobe-Kanal verfügbar.

#### CH32 - PIXEL MASTER STROBE MODE (32 CHANNELS)

Ident mit Ch30 - Pixel Mode, zusätzlich mit Intensitäts- und Strobe-Kanal.

### 16-bit Modi

#### CH10 - HIGH RESOLUTION COLOR MODE (10 CHANNELS):

Ident mit Ch5 - Color Mode, jedoch mit 16-Bit-Dimmung.

#### CH11 - HIGH RESOLUTION COLOR STROBE MODE (11 CHANNELS)

Ident mit Ch10 - High Resolution Color Mode, zusätzlich mit 8-Bit Strobekanal.

#### CH31 - HIGH RESOLUTION GROUP ARRAY MODE (31 CHANNELS)

Die gegenüberliegenden LED Module werden als Gruppe angesteuert mit 16-Bit-Dimmung. Zusätzlich steht Ihnen ein Strobe-Kanal mit 8-bit zur Verfügung.

#### CH60 - HIGH RESOLUTION PIXEL MODE (60 CHANNELS)

Jedes der sechs LED Module wird einzeln mit 16-Bit-Dimmung angesteuert.

#### CH61 - HIGH RESOLUTION PIXEL STROBE MODE (61 CHANNELS)

Jedes der sechs LED Module wird einzeln mit 16-Bit-Dimmung angesteuert. Zusätzlich steht Ihnen ein Strobe-Kanal mit 8-Bit zur Verfügung.

## Channelmode 8-bit

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen verfügbaren Modi bei 8-bit Ansteuerung und die für den entsprechenden Modus benötigten DMX-Kanäle.

### DMX Chart

Kanal	LED Panel	8-bit interpoliert	Ch 5	Ch 7	Ch 15	Ch 16	Ch 30	Ch 32
1		Intensität	xxx	1	xxx	1	xxx	1
2	1	R (rot)	1	2	1	2	1	2
3		G (grün)	2	3	2	3	2	3
4		B (blau)	3	4	3	4	3	4
5		WW (warm weiß)	4	5	4	5	4	5
6		KW (kalt weiß)	5	6	5	6	5	6
7	2	R (rot)	1	2	1	2	6	7
8		G (grün)	2	3	2	3	7	8
9		B (blau)	3	4	3	4	8	9
10		WW (warm weiß)	4	5	4	5	9	10
11		KW (kalt weiß)	5	6	5	6	10	11
12	3	R (rot)	1	2	6	7	11	12
13		G (grün)	2	3	7	8	12	13
14		B (blau)	3	4	8	9	13	14
15		WW (warm weiß)	4	5	9	10	14	15
16		KW (kalt weiß)	5	6	10	11	15	16
17	4	R (rot)	1	2	6	7	16	17
18		G (grün)	2	3	7	8	17	18
19		B (blau)	3	4	8	9	18	19
20		WW (warm weiß)	4	5	9	10	19	20
21		KW (kalt weiß)	5	6	10	11	20	21
22	5	R (rot)	1	2	11	12	21	22
23		G (grün)	2	3	12	13	22	23
24		B (blau)	3	4	13	14	23	24
25		WW (warm weiß)	4	5	14	15	24	25
26		KW (kalt weiß)	5	6	15	16	25	26
27	6	R (rot)	1	2	11	12	26	27
28		G (grün)	2	3	12	13	27	28
29		B (blau)	3	4	13	14	28	29
30		WW (warm weiß)	4	5	14	15	29	30
31		KW (kalt weiß)	5	6	15	16	30	31
32		Strobe	xxx	7	xxx	xxx	xxx	32
33		Control Channel	(6)	(8)	(16)	(17)	(31)	(33)

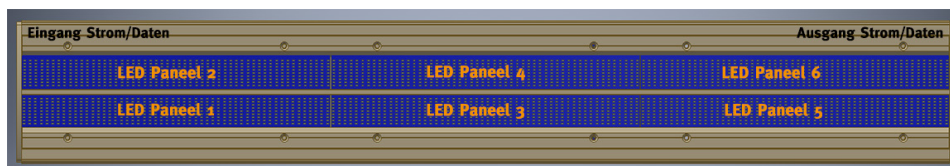


## Channelmode 16-bit

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen verfügbaren Modi bei 16-bit Ansteuerung und die für den entsprechenden Modus benötigten DMX-Kanäle.

### DMX Chart

Kanal	LED Panel	16-bit	Ch 10	Ch 11	Ch 31	Ch 60	Ch 61
1	1	rot	1	1	1	1	1
2		rot fein	2	2	2	2	2
3		grün	3	3	3	3	3
4		grün fein	4	4	4	4	4
5		blau	5	5	5	5	5
6		blau fein	6	6	6	6	6
7		warm weiß	7	7	7	7	7
8		warm weiß fein	8	8	8	8	8
9		kalt weiß	9	9	9	9	9
10		kalt weiß fein	10	10	10	10	10
11	2	rot	1	1	1	11	11
12		rot fein	2	2	2	12	12
13		grün	3	3	3	13	13
14		grün fein	4	4	4	14	14
15		blau	5	5	5	15	15
16		blau fein	6	6	6	16	16
17		warm weiß	7	7	7	17	17
18		warm weiß fein	8	8	8	18	18
19		kalt weiß	9	9	9	19	19
20		kalt weiß fein	10	10	10	20	20
21	3	rot	1	1	11	21	21
22		rot fein	2	2	12	22	22
23		grün	3	3	13	23	23
24		grün fein	4	4	14	24	24
25		blau	5	5	15	25	25
26		blau fein	6	6	16	26	26
27		warm weiß	7	7	17	27	27
28		warm weiß fein	8	8	18	28	28
29		kalt weiß	9	9	19	29	29
30		kalt weiß fein	10	10	20	30	30



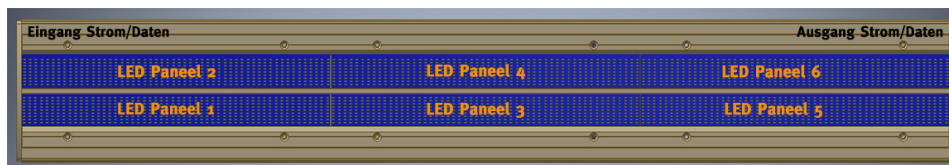
Fortsetzung auf der nächsten Seite.

# DMX Chart 16-bit

## Channelmode 16-bit

### DMX Chart

Kanal	LED Paneel	16-bit	Ch 10	Ch 11	Ch 31	Ch 60	Ch 61
31	4	rot	1	1	11	31	31
32		rot fein	2	2	12	32	32
33		grün	3	3	13	33	33
34		grün fein	4	4	14	34	34
35		blau	5	5	15	35	35
36		blau fein	6	6	16	36	36
37		warm weiß	7	7	17	37	37
38		warm weiß fein	8	8	18	38	38
39		kalt weiß	9	9	19	39	39
40		kalt weiß fein	10	10	20	40	40
41	5	rot	1	1	21	41	41
42		rot fein	2	2	22	42	42
43		grün	3	3	23	43	43
44		grün fein	4	4	24	44	44
45		blau	5	5	25	45	45
46		blau fein	6	6	26	46	46
47		warm weiß	7	7	27	47	47
48		warm weiß fein	8	8	28	48	48
49		kalt weiß	9	9	29	49	49
50		kalt weiß fein	10	10	30	50	50
51	6	rot	1	1	21	51	51
52		rot fein	2	2	22	52	52
53		grün	3	3	23	53	53
54		grün fein	4	4	24	54	54
55		blau	5	5	25	55	55
56		blau fein	6	6	26	56	56
57		warm weiß	7	7	27	57	57
58		warm weiß fein	8	8	28	58	58
59		kalt weiß	9	9	29	59	59
60		kalt weiß fein	10	10	30	60	60
61		Strobe	xxx	11	31	xxx	61
62		Control Channel	(11)	(12)	(32)	(61)	(62)



## PWM Frequenz

Hier können Änderungen an der PWM Frequenz durchgeführt werden. Die möglichen Einstellungen entnehmen Sie der Tabelle unterhalb.

750 Hz	PWM Frequenz 750 Hz
1500 Hz	PWM Frequenz 1500 Hz
3000 Hz	PWM Frequenz 3000 Hz

## Quiet Mode

Der Quiet Mode ist für geräuschsensible Anwendungsbereiche konzipiert, hierzu lassen sich die Lüfter ein- und ausschalten. Die stufenlose Regelung der Lüfter wird mit einem Temperatursensor überwacht.

<b>OFF</b>	Die Lüfter werden ab einer Temperatur von 40°C zugeschaltet und temperaturabhängig gesteuert. Ab einer Temperatur von 56°C wird zusätzlich die Helligkeit heruntergeregelt.
<b>ON</b>	Bei aktiviertem Quiet Mode wird kein Lüfter verwendet, die maximale Helligkeit wird auf 70% begrenzt.  Falls die gemessene Temperatur 79°C überschreitet, wird der Lüfter aus Sicherheitsgründen eingeschaltet um Schäden am Gerät zu vermeiden.

## Manual Mode

Im Manual Mode kann die NanoPix1440HP auf jede beliebige Farbe inklusive Strobe eingestellt werden. Die NanoPix1440HP befindet sich dann im Ch7 - Normal Mode und folgende Einstellungen können direkt im Menü mittels den Auswahl-tasten vorgenommen werden.

I	Intensität zwischen DMX Wert 0-255
R	Rot von DMX Wert 0-255
G	Grün von DMX Wert 0-255
B	Blau von DMX Wert 0-255
WW	Warm weiß von DMX Wert 0-255
CW	Kalt weiß von DMX Wert 0-255
St	Strobe von DMX Wert 0-255
	DMX Wert 0-25 kein Strobe
	DMX Wert 26-228 - Strobefrequenz von 1Hz bis 25Hz
	DMX Wert 229-255 kein Strobe



## Test Mode

In diesem Modus wird die Intensität kontinuierlich von 0-100% rauf- und runtergedimmt, wobei die Geschwindigkeit des Dimmvorgangs in 10 Stufen eingestellt werden kann.

Im Display erscheint ein Balken welcher die aktuelle Geschwindigkeit anzeigt.

Im Test Mode stehen Ihnen drei unterschiedliche Testprogramme zur Verfügung, siehe Tabelle.

Mit den Tasten Up/Down wird der gewünschte Modus ausgewählt.

Mit den Tasten Left/Right wird die Geschwindigkeit des Dimmens eingestellt.

Single	Alle Farben werden nacheinander getestet.
RGB	RGB wird gemeinsam getestet.
RGBWWCW	Alle Farben werden gleichzeitig getestet.

## Standalone Mode

In diesem Modus stehen Ihnen 10 Fixfarben zur Verfügung, diese werden mit den Tasten Up/Down ausgewählt.

Mit den Tasten Left/Right kann die Helligkeit geändert werden, dies wird in der unteren Zeile im Display als Balken dargestellt.

	R	G	B	WW	KW
Magenta	255	0	255	0	0
Lavender	255	0	255	0	255
CT Blue	0	115	255	0	255
Light Green	0	255	84	118	0
Cyan	0	255	255	0	0
Yellow	255	255	0	0	0
Light Yellow	255	255	0	255	0
Amber	255	166	0	0	0
Warm White	255	216	0	255	255
Cold White	176	255	255	255	255

## Control Channel

Ist der Control Channel aktiviert, können verschiedene Funktionen der NanoPix1440HP über einen zusätzlichen DMX Kanal ein- und ausgeschaltet werden. Im Menü „Channelmode“ wird „xx Ch + Contr Ch“ angezeigt.

### Steuerung:

1. Control Channel auf den jeweiligen Wert setzen.
2. Mindestens 3 Sekunden keine Wertänderung.
3. Dann direkt auf 0 springen.
4. Neue Einstellung ist abgespeichert.

PWM Frequenz 750 Hz	11 - 20 DMX Wert
PWM Frequenz 1500 Hz	21 - 30 DMX Wert
PWM Frequenz 3000 Hz	31 - 40 DMX Wert
Quiet Mode ON	101 - 110 DMX Wert
Quiet Mode OFF	111 - 120 DMX Wert
Fade to Zero ON	201 - 210 DMX Wert
Fade to Zero OFF	211 - 220 DMX Wert

## Fade to Zero

<b>OFF</b>	Bei neuem DMX Wert (unterhalb DMX Wert 15) wird direkt auf 0 gesprungen.
<b>ON</b>	Bei neuem DMX Wert (unterhalb DMX Wert 15) wird auf 0 gedimmt.

## Factory Default

Werkseinstellungen	
<b>DMX Startadresse</b>	1
<b>Channelmode</b>	Ch7 - Normal Mode
<b>Quiet Mode</b>	OFF
<b>PWM Frequenz</b>	750 Hz
<b>Control Channel</b>	OFF
<b>Fade to Zero</b>	ON
<b>Display Rotate</b>	OFF

## Temperature

In diesem Menü wird die aktuelle Temperatur der NanoPix1440HP angezeigt. Der Wert wird alle 10 Sekunden aktualisiert. Nach dem Einschalten der NanoPix Cyc wird 10 Sekunden lang „--“ im Display angezeigt, erst danach erscheinen folgende Informationen.

<b>&lt;10°C</b>	Die gemessene Temperatur liegt unterhalb von 10°C.
<b>XX °C</b>	Die gemessene Temperatur wird im Display angezeigt.
<b>Check Sensor</b>	Kontaktieren Sie einen autorisierten LDDE Händler oder wenden Sie sich an den Technischen Support unter <a href="mailto:service@ldde.com">service@ldde.com</a>

## Software Version

Im Display wird die aktuelle Software Version angezeigt.

## Display Rotate

Hier können Sie die Ausrichtung des Display um 180 Grad drehen.

## Tech Support

Im Display wird [service@ldde.com](mailto:service@ldde.com) angezeigt.

## Technische Daten

### Abmessungen / Gewicht

Länge .....	610 mm / 24,01 Inches
Breite .....	120 mm / 4,72 Inches
Höhe .....	90 mm / 3,54 Inches
Gewicht (ohne Zubehör).....	5,5 kg / 12,12 lb

### Steuerung

Protokoll .....	DMX512/1990
Serienschaltung.....	max. 20 NanoPix1440HP

### Regelung

Regelbereich .....	Kontinuierlicher Dimmer 0 - 100%
DMX-Kanäle .....	5 / 7 / 10 / 11 / 15 / 16 / 30 / 31 / 32 / 60 / 61 DMX-Kanäle
Konfiguration .....	OLED Display

### Photometrische Informationen

Leuchtmittel .....	LED-Platine mit RGB, warmweiß, kaltweiß
Mittlere Lebensdauer .....	ca. 30.000 Stunden

### Anschlüsse

Eingang / Ausgang .....	8-pol Strom/Daten Multicore
-------------------------	-----------------------------

### Elektrische Daten

Eingangsspannungsbereich .....	100-240VAC   50/60Hz
Maximale Leistungsaufnahme.....	115VA

### Konstruktion

Gehäuse.....	Aluminium Stranggussprofil
Farbe .....	schwarz
Minimaler Freiraum vor der LED .....	100mm
Minimaler Freiraum für ausreichende Kühlung .....	300mm
Kühlung .....	sensorgesteuertes Lüftersystem
Schutzklasse .....	IP20

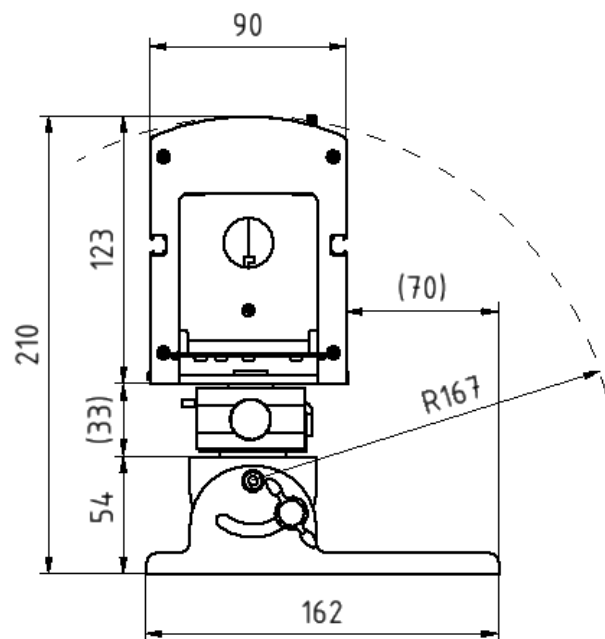
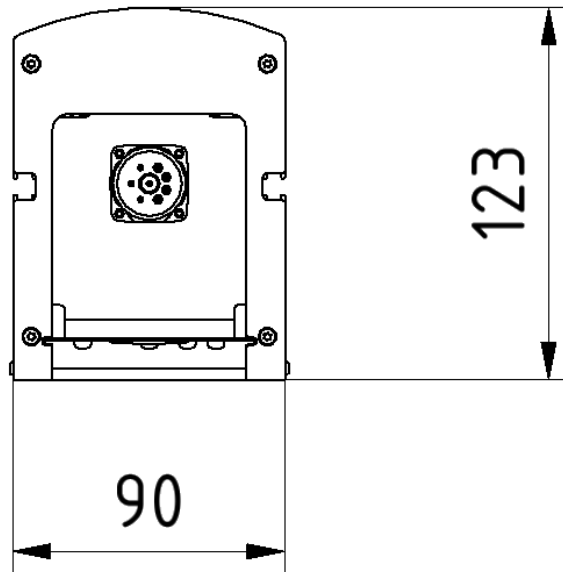
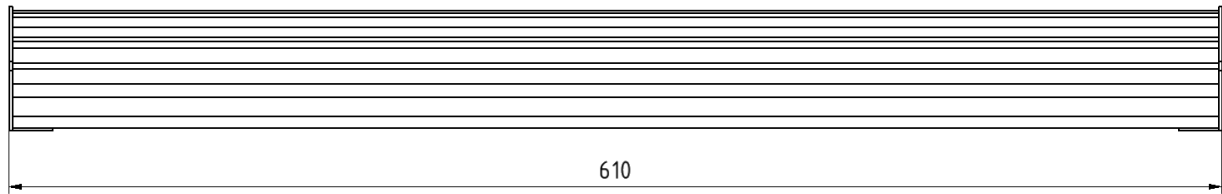
### Sicherheitsnormen

Zertifizierungen .....	EN 55015, EN 60598-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
Photobiologische Sicherheit: IEC 62471:2008 / EN 62471:2008	

### Betriebstemperaturen

Maximale Umgebungstemperatur .....	ta: +40°C / +104°F
------------------------------------	--------------------

# Abmessungen



## EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity



**Der Hersteller:**  
*The manufacturer:*

LDDE Vertriebsgesellschaft m.b.H  
Simmeringer Hauptstraße 357  
AT-1110 Wien  
Austria

erklären hiermit, dass das nachfolgend angeführte Produkt den einschlägigen grundlegenden Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die EMV,- und Niederspannungsrichtlinie festgelegt sind, entspricht.

*declare that the product listed below complies with the relevant basic protection requirements set out in the Council Directives on the approximation of the laws of the Member States relating to the EMC, EMC and Low Voltage Directives.*

**EMV-Richtlinie 2004/108/EG**  
*EMC-Directive 2004/108/EC*

**Produkttyp / Baureihe:**  
*Product type / Model series:*

NanoPix1440HP / NanoPix2880HP

**EG Richtlinien, angewandte harmonisierte Normen:**  
*EC Directives, applied harmonized standards:*

**EN 55015, EN 60598-1 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN 62471**

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller bzw. Inverkehrbringer.  
*This declaration becomes responsible for the manufacturer or distributor.*

**LDDE Vertriebsgesellschaft m.b.H, Simmeringer Hauptstraße 357, A-1110 WIEN, Austria**

abgegeben durch

Kurt Reiter

Geschäftsführer / CEO

Wien am 27.11.2017

LDDE Vertriebsgesellschaft m.b.H. | Simmeringer Hauptstraße 357 | A 1110 Vienna | Austria  
T: +43 1 7671811-0 | F: +43 1 7671811-99 | E: office@ldde.com | U: [www.ldde.com](http://www.ldde.com)  
Raiffeisenbank Region Schwechat | IBAN: AT62 3282 3000 0100 5107 | BIC: RLNWATWW823  
UID: ATU 36771409 | GF: Kurt Reiter | Gerichtsstand: Wien | FB-Nr.: FN 38949d

Seite 1/1