

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	<b>TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO</b>		
<b>Number:</b>	90486L120-50	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	10-01-2020	<b>Length:</b>	1180 mm
<b>Meas.-no.:</b>	01	<b>Width:</b>	70 mm
<b>Lamp type:</b>	LED 830 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	7400,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 10:50:53	<b>Output ratio:</b>	82,1 %

## Protocol

**LiTG-class:** A31  
**UTE-class:** 0,74 G + 0,08 T  
**IES-class:** 42 - 71 - 90 - 91 - 82  
**TM5-class:** BZ5

<b>Divergences in the plane through maximum intensity:</b>	Horizontal	Vertical
<b>One half peak divergence</b>	103,4°	131,1°
<b>Half peak side angle (left)</b>	-51,7°	-65,6°
<b>Half peak side angle (right)</b>	51,7°	65,6°
<b>One tenth peak divergence</b>	157,3°	228,1°
<b>Tenth peak side angle (left)</b>	-78,6°	-114,1°
<b>Tenth peak side angle (right)</b>	78,6°	114,1°

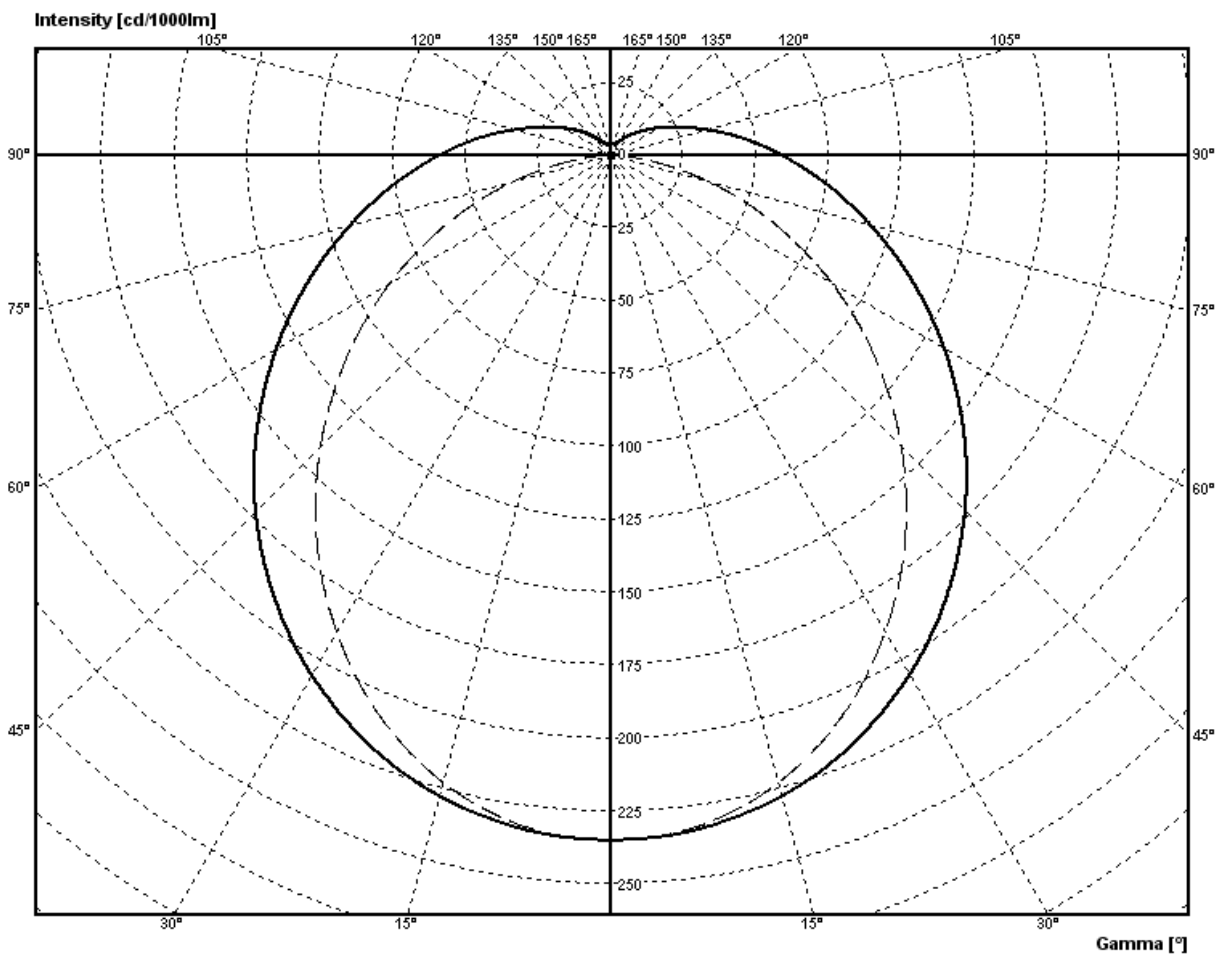
<b>C-planes:</b>	0,0°	15,0°	30,0°	45,0°	60,0°	75,0°	90,0°	105,0°	120,0°	135,0°
	150,0°	165,0°	180,0°	195,0°	210,0°	225,0°	240,0°	255,0°	270,0°	285,0°
	300,0°	315,0°	330,0°	345,0°						

<b>Gamma:</b>	0,0°	5,0°	10,0°	15,0°	20,0°	25,0°	30,0°	35,0°	40,0°	45,0°
	50,0°	55,0°	60,0°	65,0°	70,0°	75,0°	80,0°	85,0°	90,0°	95,0°
	100,0°	105,0°	110,0°	115,0°	120,0°	125,0°	130,0°	135,0°	140,0°	145,0°
	150,0°	155,0°	160,0°	165,0°	170,0°	175,0°	180,0°			

## PHOTOMETRIC RESULTS

Name:	TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO		
Number:	90486L120-50	Diameter:	0 mm
Report:	10-01-2020	Length:	1180 mm
Meas.-no.:	01	Width:	70 mm
Lamp type:	LED 830 - 01	Height:	70 mm
Number:	1	Power:	54 W
Lamp flux:	7400,00 lm	Operator:	INDELAGUE GROUP
Date:	10-01-2020 10:50:53	Output ratio:	82,1 %

Polar diagram TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO / Total in 15° C / 5° G



## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	<b>TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO</b>		
<b>Number:</b>	90486L120-50	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	10-01-2020	<b>Length:</b>	1180 mm
<b>Meas.-no.:</b>	01	<b>Width:</b>	70 mm
<b>Lamp type:</b>	LED 830 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	7400,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 10:50:53	<b>Output ratio:</b>	82,1 %

## UGR Unified Glare Ratios

<b>Ceiling reflectance</b>		<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>
<b>Wall reflectance</b>		<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
<b>Floor cavity reflectance</b>		<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Room dimension</b>		Viewed crosswise					Viewed endwise				
<b>2H</b>	<b>2H</b>	19,7	21,2	20,2	21,7	22,2	19,6	21,1	20,1	21,6	22,1
<b>2H</b>	<b>3H</b>	21,5	22,8	22,0	23,4	23,9	20,9	22,3	21,4	22,8	23,4
<b>2H</b>	<b>4H</b>	22,3	23,6	22,9	24,1	24,7	21,4	22,7	22,0	23,3	23,9
<b>2H</b>	<b>6H</b>	23,1	24,4	23,7	24,9	25,5	21,8	23,0	22,4	23,6	24,2
<b>2H</b>	<b>8H</b>	23,5	24,7	24,0	25,2	25,8	21,9	23,1	22,4	23,6	24,2
<b>2H</b>	<b>12H</b>	23,8	24,9	24,4	25,5	26,1	21,9	23,0	22,5	23,6	24,2
<b>4H</b>	<b>2H</b>	20,3	21,6	20,8	22,1	22,7	20,2	21,5	20,7	22,0	22,6
<b>4H</b>	<b>3H</b>	22,3	23,4	22,8	24,0	24,6	21,7	22,9	22,3	23,4	24,0
<b>4H</b>	<b>4H</b>	23,3	24,3	23,9	24,9	25,6	22,4	23,4	23,0	24,0	24,6
<b>4H</b>	<b>6H</b>	24,3	25,2	24,9	25,8	26,5	22,8	23,8	23,4	24,4	25,0
<b>4H</b>	<b>8H</b>	24,7	25,6	25,4	26,2	26,9	23,0	23,8	23,6	24,4	25,1
<b>4H</b>	<b>12H</b>	25,2	26,0	25,8	26,6	27,3	23,1	23,9	23,7	24,5	25,2
<b>8H</b>	<b>4H</b>	23,6	24,5	24,2	25,1	25,7	22,8	23,6	23,4	24,2	24,9
<b>8H</b>	<b>6H</b>	24,7	25,5	25,4	26,1	26,8	23,4	24,1	24,0	24,7	25,4
<b>8H</b>	<b>8H</b>	25,4	26,1	26,0	26,7	27,4	23,7	24,3	24,3	25,0	25,7
<b>8H</b>	<b>12H</b>	26,0	26,6	26,7	27,2	27,9	23,8	24,4	24,5	25,1	25,8
<b>12H</b>	<b>4H</b>	23,6	24,4	24,3	25,0	25,7	22,9	23,7	23,5	24,3	25,0
<b>12H</b>	<b>6H</b>	24,9	25,5	25,5	26,2	26,9	23,6	24,3	24,2	24,9	25,6
<b>12H</b>	<b>8H</b>	25,5	26,1	26,2	26,8	27,5	23,9	24,5	24,6	25,1	25,8

UGR values are corrected for lamp flux of 7400 lm by 7,0

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	<b>TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO</b>		
<b>Number:</b>	90486L120-50	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	10-01-2020	<b>Length:</b>	1180 mm
<b>Meas.-no.:</b>	01	<b>Width:</b>	70 mm
<b>Lamp type:</b>	LED 830 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	7400,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 10:50:53	<b>Output ratio:</b>	82,1 %

Luminance [cd/m<sup>2</sup>] TTP 70 LINE L1180 TOP 830 END HO / Total in 15° C / 5° G

G/C [cd/	0,00	15,00	30,00	45,00	60,00	75,00	90,00	105,00	120,00
45,00	10985,0	10936,9	11042,7	11393,9	12188,5	13816,9	16975,3	13816,9	12188,5
50,00	10207,6	10149,5	10198,7	10473,1	11185,9	12782,2	16175,7	12782,2	11185,9
55,00	9451,60	9381,00	9386,58	9586,69	10183,2	11698,9	15322,2	11698,9	10183,2
60,00	8745,24	8645,90	8615,35	8714,16	9191,32	10566,7	14335,3	10566,7	9191,32
65,00	8067,07	7957,86	7876,58	7890,69	8185,73	9322,43	13137,5	9322,43	8185,73
70,00	7424,32	7306,01	7181,99	7095,78	7205,16	7967,09	11724,4	7967,09	7205,16
75,00	6816,87	6683,41	6540,35	6362,60	6262,89	6544,69	9881,05	6544,69	6262,89
80,00	6268,48	6124,33	5943,64	5688,72	5395,95	5079,39	7459,98	5079,39	5395,95
85,00	5757,66	5615,66	5412,80	5083,02	4592,24	3733,79	4448,74	3733,79	4592,24

G/C [cd/	135,00	150,00	165,00	180,00	195,00	210,00	225,00	240,00	255,00
45,00	11393,9	11042,7	10936,9	10985,0	10936,9	11042,7	11393,9	12188,5	13816,9
50,00	10473,1	10198,7	10149,5	10207,6	10149,5	10198,7	10473,1	11185,9	12782,2
55,00	9586,69	9386,58	9381,00	9451,60	9381,00	9386,58	9586,69	10183,2	11698,9
60,00	8714,16	8615,35	8645,90	8745,24	8645,90	8615,35	8714,16	9191,32	10566,7
65,00	7890,69	7876,58	7957,86	8067,07	7957,86	7876,58	7890,69	8185,73	9322,43
70,00	7095,78	7181,99	7306,01	7424,32	7306,01	7181,99	7095,78	7205,16	7967,09
75,00	6362,60	6540,35	6683,41	6816,87	6683,41	6540,35	6362,60	6262,89	6544,69
80,00	5688,72	5943,64	6124,33	6268,48	6124,33	5943,64	5688,72	5395,95	5079,39
85,00	5083,02	5412,80	5615,66	5757,66	5615,66	5412,80	5083,02	4592,24	3733,79

G/C [cd/	270,00	285,00	300,00	315,00	330,00	345,00
45,00	16975,3	13816,9	12188,5	11393,9	11042,7	10936,9
50,00	16175,7	12782,2	11185,9	10473,1	10198,7	10149,5
55,00	15322,2	11698,9	10183,2	9586,69	9386,58	9381,00
60,00	14335,3	10566,7	9191,32	8714,16	8615,35	8645,90
65,00	13137,5	9322,43	8185,73	7890,69	7876,58	7957,86
70,00	11724,4	7967,09	7205,16	7095,78	7181,99	7306,01
75,00	9881,05	6544,69	6262,89	6362,60	6540,35	6683,41
80,00	7459,98	5079,39	5395,95	5688,72	5943,64	6124,33
85,00	4448,74	3733,79	4592,24	5083,02	5412,80	5615,66

## HEADQUARTERS

INDÚSTRIA ELÉTRICA DE ÁGUEDA S.A.

Rua da Mina 465 | Covão | Zona industrial EN1 Norte

3750-792 Trofa ÁGUEDA | PORTUGAL

www.indelague.com | www.roxolighting.com

indelague@indelague.pt | roxo.london@roxolighting.com

Tel. (+351) 234 612 310

Fax (+351) 234 624 058