

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	TTP 70 L1180 TOP K3 840 HO		
<b>Number:</b>	90474L120	<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 840 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	8200,00 lm	<b>Operator:</b>	INDELAGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 9:07:11	<b>Output ratio:</b>	81,3 %

## Protocol

**LiTG-class:** A31  
**UTE-class:** 0,74 G + 0,08 T  
**IES-class:** 42 - 71 - 90 - 91 - 81  
**TM5-class:** BZ5

<b>Divergences in the plane through maximum intensity:</b>	Horizontal	Vertical
<b>One half peak divergence</b>	103,5°	130,5°
<b>Half peak side angle (left)</b>	-51,8°	-65,2°
<b>Half peak side angle (right)</b>	51,8°	65,2°
<b>One tenth peak divergence</b>	157,2°	227,4°
<b>Tenth peak side angle (left)</b>	-78,6°	-113,7°
<b>Tenth peak side angle (right)</b>	78,6°	113,7°

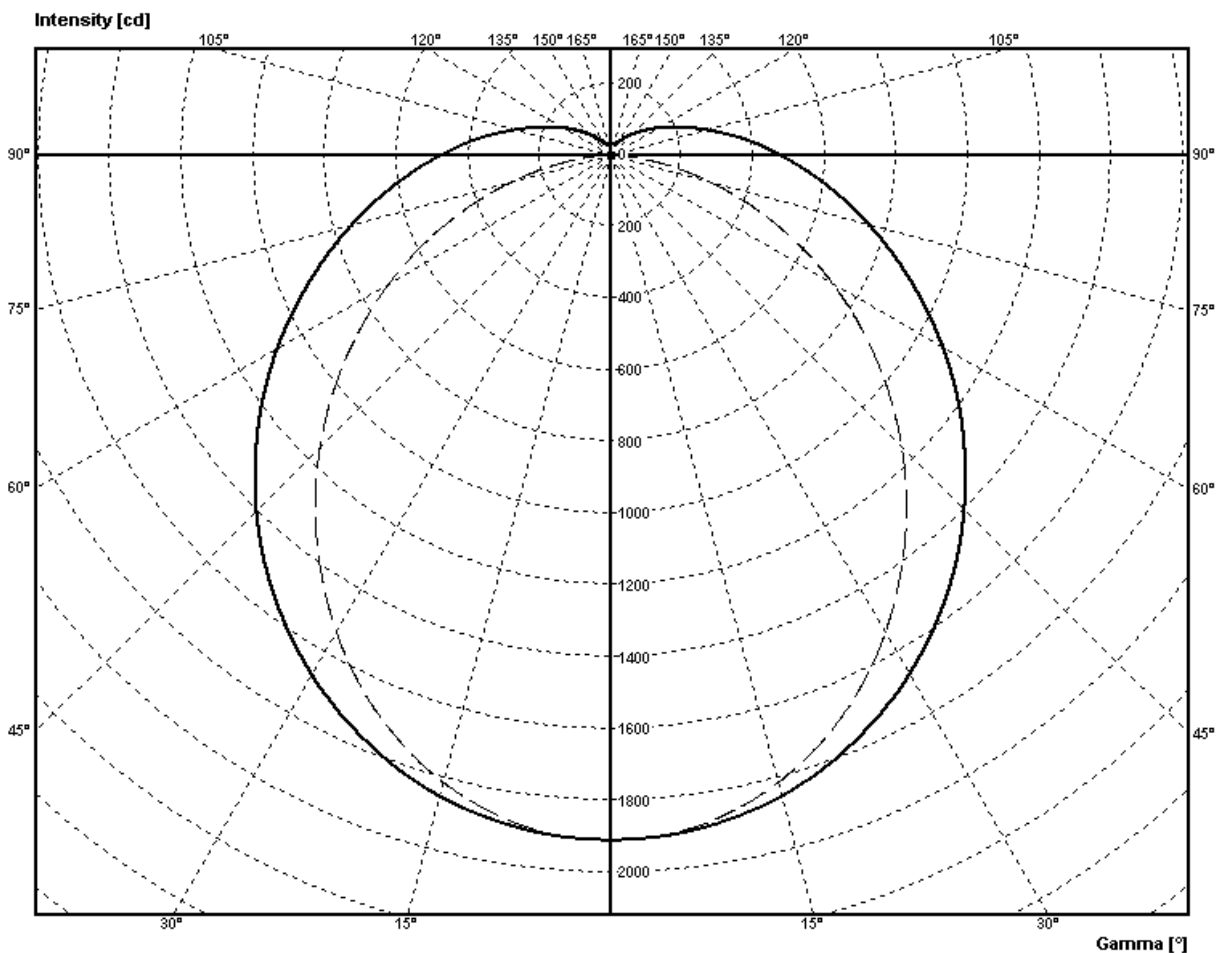
<b>C-planes:</b>	0,0°	15,0°	30,0°	45,0°	60,0°	75,0°	90,0°	105,0°	120,0°	135,0°
	150,0°	165,0°	180,0°	195,0°	210,0°	225,0°	240,0°	255,0°	270,0°	285,0°
	300,0°	315,0°	330,0°	345,0°						

<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 L1180 TOP K3 840 HO		
Number:	90474L120	Diameter:	0 mm
Report:	10-01-2020	Length:	1180 mm
Meas.-no.:	01	Width:	70 mm
Lamp type:	LED 840 - 01	Height:	70 mm
Number:	1	Power:	54 W
Lamp flux:	8200,00 lm	Operator:	INDELAGUE GROUP
Date:	10-01-2020 9:07:11	Output ratio:	81,3 %

Polar diagram TTP 70 L1180 TOP K3 840 HO / Total in 15° C / 5° G



## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	TTP 70 L1180 TOP K3 840 HO		
<b>Number:</b>	90474L120	<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 840 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	8200,00 lm	<b>Operator:</b>	INDELAGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 9:07:11	<b>Output ratio:</b>	81,3 %

## 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>	20,0	21,5	20,5	22,0	22,5	19,9	21,4	20,4	21,9	22,4
<b>2H</b>	<b>3H</b>	21,8	23,1	22,3	23,7	24,2	21,3	22,6	21,8	23,2	23,7
<b>2H</b>	<b>4H</b>	22,6	23,9	23,2	24,5	25,0	21,8	23,1	22,3	23,6	24,2
<b>2H</b>	<b>6H</b>	23,4	24,7	24,0	25,2	25,8	22,2	23,4	22,7	23,9	24,5
<b>2H</b>	<b>8H</b>	23,8	25,0	24,3	25,5	26,1	22,2	23,4	22,8	23,9	24,6
<b>2H</b>	<b>12H</b>	24,1	25,2	24,7	25,8	26,4	22,2	23,4	22,8	23,9	24,6
<b>4H</b>	<b>2H</b>	20,6	21,9	21,2	22,5	23,0	20,5	21,8	21,1	22,4	22,9
<b>4H</b>	<b>3H</b>	22,6	23,7	23,1	24,3	24,9	22,1	23,2	22,6	23,7	24,4
<b>4H</b>	<b>4H</b>	23,6	24,7	24,2	25,2	25,9	22,7	23,8	23,3	24,3	25,0
<b>4H</b>	<b>6H</b>	24,6	25,5	25,2	26,1	26,8	23,2	24,1	23,8	24,7	25,3
<b>4H</b>	<b>8H</b>	25,0	25,9	25,7	26,5	27,2	23,3	24,2	23,9	24,8	25,4
<b>4H</b>	<b>12H</b>	25,5	26,3	26,1	26,9	27,6	23,4	24,2	24,0	24,8	25,5
<b>8H</b>	<b>4H</b>	23,9	24,8	24,5	25,4	26,0	23,1	24,0	23,7	24,6	25,2
<b>8H</b>	<b>6H</b>	25,1	25,8	25,7	26,4	27,1	23,7	24,5	24,3	25,1	25,8
<b>8H</b>	<b>8H</b>	25,7	26,4	26,4	27,0	27,7	24,0	24,7	24,7	25,3	26,0
<b>8H</b>	<b>12H</b>	26,3	26,9	27,0	27,5	28,2	24,2	24,7	24,8	25,4	26,1
<b>12H</b>	<b>4H</b>	24,0	24,8	24,6	25,3	26,1	23,2	24,0	23,8	24,6	25,3
<b>12H</b>	<b>6H</b>	25,2	25,8	25,8	26,5	27,2	23,9	24,6	24,6	25,2	25,9
<b>12H</b>	<b>8H</b>	25,9	26,4	26,5	27,1	27,8	24,2	24,8	24,9	25,5	26,2

UGR values are corrected for lamp flux of 8200 lm by 7,3

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	<b>TTP 70 L1180 TOP K3 840 HO</b>		
<b>Number:</b>	90474L120	<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 840 - 01	<b>Height:</b>	70 mm
<b>Number:</b>	1	<b>Power:</b>	54 W
<b>Lamp flux:</b>	8200,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	10-01-2020 9:07:11	<b>Output ratio:</b>	81,3 %

Luminance [cd/m<sup>2</sup>] TTP 70 L1180 TOP K3 840 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	12038,6	12013,3	12127,9	12519,3	13413,4	15218,2	18670,4	15218,2	13413,4
50,00	11175,9	11127,1	11205,0	11505,9	12304,1	14075,6	17810,5	14075,6	12304,1
55,00	10361,8	10287,1	10300,3	10520,4	11183,8	12904,7	16844,1	12904,7	11183,8
60,00	9568,76	9483,57	9459,72	9566,81	10104,0	11608,9	15775,1	11608,9	10104,0
65,00	8803,03	8715,81	8643,84	8660,80	8989,98	10249,4	14474,0	10249,4	8989,98
70,00	8089,14	7998,15	7875,86	7789,50	7912,30	8775,77	12919,3	8775,77	7912,30
75,00	7430,35	7316,54	7166,74	6972,04	6884,09	7193,21	10860,9	7193,21	6884,09
80,00	6819,24	6706,47	6517,50	6241,15	5910,57	5583,73	8154,84	5583,73	5910,57
85,00	6261,35	6144,84	5929,08	5575,44	5038,42	4119,70	4854,61	4119,70	5038,42

G/C [cd/	135,00	150,00	165,00	180,00	195,00	210,00	225,00	240,00	255,00
45,00	12519,3	12127,9	12013,3	12038,6	12013,3	12127,9	12519,3	13413,4	15218,2
50,00	11505,9	11205,0	11127,1	11175,9	11127,1	11205,0	11505,9	12304,1	14075,6
55,00	10520,4	10300,3	10287,1	10361,8	10287,1	10300,3	10520,4	11183,8	12904,7
60,00	9566,81	9459,72	9483,57	9568,76	9483,57	9459,72	9566,81	10104,0	11608,9
65,00	8660,80	8643,84	8715,81	8803,03	8715,81	8643,84	8660,80	8989,98	10249,4
70,00	7789,50	7875,86	7998,15	8089,14	7998,15	7875,86	7789,50	7912,30	8775,77
75,00	6972,04	7166,74	7316,54	7430,35	7316,54	7166,74	6972,04	6884,09	7193,21
80,00	6241,15	6517,50	6706,47	6819,24	6706,47	6517,50	6241,15	5910,57	5583,73
85,00	5575,44	5929,08	6144,84	6261,35	6144,84	5929,08	5575,44	5038,42	4119,70

G/C [cd/	270,00	285,00	300,00	315,00	330,00	345,00
45,00	18670,4	15218,2	13413,4	12519,3	12127,9	12013,3
50,00	17810,5	14075,6	12304,1	11505,9	11205,0	11127,1
55,00	16844,1	12904,7	11183,8	10520,4	10300,3	10287,1
60,00	15775,1	11608,9	10104,0	9566,81	9459,72	9483,57
65,00	14474,0	10249,4	8989,98	8660,80	8643,84	8715,81
70,00	12919,3	8775,77	7912,30	7789,50	7875,86	7998,15
75,00	10860,9	7193,21	6884,09	6972,04	7166,74	7316,54
80,00	8154,84	5583,73	5910,57	6241,15	6517,50	6706,47
85,00	4854,61	4119,70	5038,42	5575,44	5929,08	6144,84

## 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