

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	TTP 70 L0620 TUP 830 HO		
<b>Number:</b>	90475L060	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	14-01-2020	<b>Length:</b>	620 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>	27,79 W
<b>Lamp flux:</b>	3700,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	14-01-2020 12:06:30	<b>Output ratio:</b>	86,8 %

## Protocol

**LiTG-class:** A42  
**UTE-class:** 0,84 E + 0,03 T  
**IES-class:** 47 - 79 - 95 - 97 - 87  
**TM5-class:** BZ4

<b>Divergences in the plane through maximum intensity:</b>	Horizontal	Vertical
<b>One half peak divergence</b>	107,0°	110,4°
<b>Half peak side angle (left)</b>	-53,5°	-55,2°
<b>Half peak side angle (right)</b>	53,5°	55,2°
<b>One tenth peak divergence</b>	152,7°	162,4°
<b>Tenth peak side angle (left)</b>	-76,4°	-81,2°
<b>Tenth peak side angle (right)</b>	76,4°	81,2°

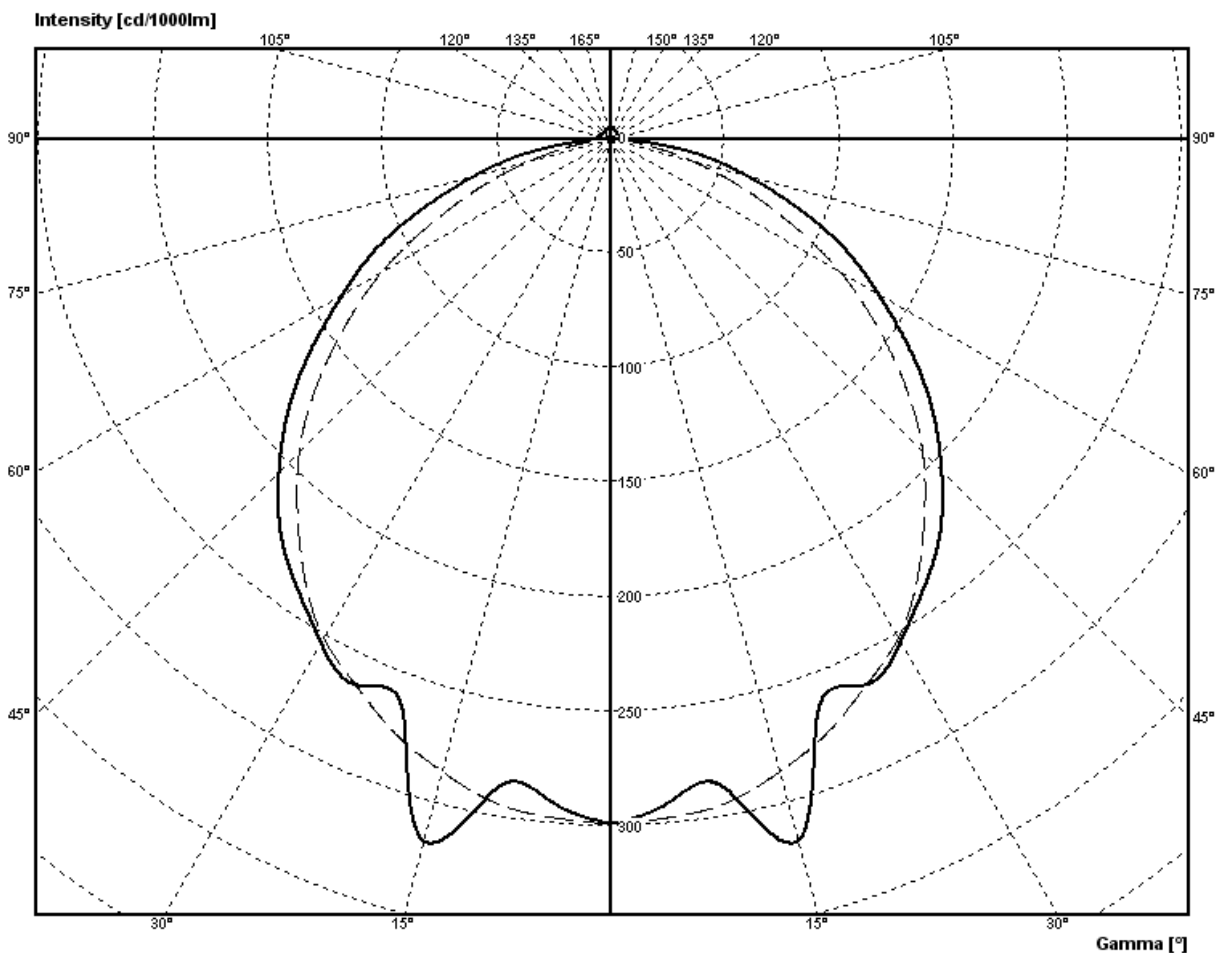
<b>C-planes:</b>	0,0°	15,0°	30,0°	45,0°	60,0°	75,0°	90,0°	105,0°	120,0°	135,0°
	150,0°	165,0°	180,0°	195,0°	210,0°	225,0°	240,0°	255,0°	270,0°	285,0°
	300,0°	315,0°	330,0°	345,0°						

<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 L0620 TUP 830 HO		
Number:	90475L060	Diameter:	0 mm
Report:	14-01-2020	Length:	620 mm
Meas.-no.:	01	Width:	70 mm
Lamp type:	LED 830 - 01	Height:	70 mm
Number:	1	Power:	27,79 W
Lamp flux:	3700,00 lm	Operator:	INDELAGUE GROUP
Date:	14-01-2020 12:06:30	Output ratio:	86,8 %

Polar diagram TTP 70 L0620 TUP 830 HO / Total in 15° C / 5° G



## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	TTP 70 L0620 TUP 830 HO		
<b>Number:</b>	90475L060	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	14-01-2020	<b>Length:</b>	620 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>	27,79 W
<b>Lamp flux:</b>	3700,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	14-01-2020 12:06:30	<b>Output ratio:</b>	86,8 %

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

UGR values are corrected for lamp flux of 3700 lm by 4,5

## PHOTOMETRIC RESULTS

<b>Name:</b>	<b>TTP 70 L0620 TUP 830 HO</b>		
<b>Number:</b>	90475L060	<b>Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	14-01-2020	<b>Length:</b>	620 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>	27,79 W
<b>Lamp flux:</b>	3700,00 lm	<b>Operator:</b>	INDEL AGUE GROUP
<b>Date:</b>	14-01-2020 12:06:30	<b>Output ratio:</b>	86,8 %

Luminance [cd/m<sup>2</sup>] TTP 70 L0620 TUP 830 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	12496,9	12537,6	12731,0	13531,6	14481,7	18681,5	21096,2	18681,5	14481,7
50,00	11255,2	11293,4	11469,9	12390,1	13426,2	18276,8	19864,8	18276,8	13426,2
55,00	9883,92	10014,4	10204,9	10848,5	12156,4	13571,0	18299,0	13571,0	12156,4
60,00	8528,62	8704,11	8876,59	9390,67	10471,8	11472,0	16571,9	11472,0	10471,8
65,00	7314,71	7285,23	7508,21	7905,14	8673,87	9942,59	14067,4	9942,59	8673,87
70,00	5776,30	5829,84	6027,15	6438,98	6965,57	7930,91	11373,6	7930,91	6965,57
75,00	4291,48	4425,83	4581,18	4845,02	5188,29	5706,88	8249,57	5706,88	5188,29
80,00	2836,52	2833,51	3040,48	3191,11	3601,28	3580,18	4576,72	3580,18	3601,28
85,00	894,30	1261,93	1405,42	1653,98	2078,30	1985,28	1878,71	1985,28	2078,30

G/C [cd/	135,00	150,00	165,00	180,00	195,00	210,00	225,00	240,00	255,00
45,00	13531,6	12731,0	12537,6	12496,9	12537,6	12731,0	13531,6	14481,7	18681,5
50,00	12390,1	11469,9	11293,4	11255,2	11293,4	11469,9	12390,1	13426,2	18276,8
55,00	10848,5	10204,9	10014,4	9883,92	10014,4	10204,9	10848,5	12156,4	13571,0
60,00	9390,67	8876,59	8704,11	8528,62	8704,11	8876,59	9390,67	10471,8	11472,0
65,00	7905,14	7508,21	7285,23	7314,71	7285,23	7508,21	7905,14	8673,87	9942,59
70,00	6438,98	6027,15	5829,84	5776,30	5829,84	6027,15	6438,98	6965,57	7930,91
75,00	4845,02	4581,18	4425,83	4291,48	4425,83	4581,18	4845,02	5188,29	5706,88
80,00	3191,11	3040,48	2833,51	2836,52	2833,51	3040,48	3191,11	3601,28	3580,18
85,00	1653,98	1405,42	1261,93	894,30	1261,93	1405,42	1653,98	2078,30	1985,28

G/C [cd/	270,00	285,00	300,00	315,00	330,00	345,00
45,00	21096,2	18681,5	14481,7	13531,6	12731,0	12537,6
50,00	19864,8	18276,8	13426,2	12390,1	11469,9	11293,4
55,00	18299,0	13571,0	12156,4	10848,5	10204,9	10014,4
60,00	16571,9	11472,0	10471,8	9390,67	8876,59	8704,11
65,00	14067,4	9942,59	8673,87	7905,14	7508,21	7285,23
70,00	11373,6	7930,91	6965,57	6438,98	6027,15	5829,84
75,00	8249,57	5706,88	5188,29	4845,02	4581,18	4425,83
80,00	4576,72	3580,18	3601,28	3191,11	3040,48	2833,51
85,00	1878,71	1985,28	2078,30	1653,98	1405,42	1261,93

## 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