

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Produttore:</b> AEC Illuminazione                    | <b>An+</b> IPEA* > 1.10 + (0.10 x n) |
| <b>Apparecchio:</b> ECO RAYS TP 0F2H1 S 3.30-2M         | <b>A++</b> 1.30 < IPEA* < 1.40       |
| <b>Tc:</b> 3000 K                                       | <b>A+</b> 1.20 < IPEA* < 1.30        |
| <b>CRI:</b> 70  | <b>A</b> 1.10 < IPEA* < 1.20         |
| <b>Flusso apparecchio:</b> 2060 lm                      | <b>B</b> 1.00 < IPEA* < 1.10         |
| <b>Potenza apparecchio (P):</b> 18.5 W                  | <b>C</b> 0.85 < IPEA* < 1.00         |
| <b>Efficienza apparecchio (η<sub>a</sub>):</b> 111 lm/W | <b>D</b> 0.70 < IPEA* < 0.85         |
|   | <b>E</b> 0.55 < IPEA* < 0.70         |
|   | <b>F</b> 0.40 < IPEA* < 0.55         |
|   | <b>G</b> IPEA* < 0.40                |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|   |              |     |
|---|--------------|-----|
| Illuminazione stradale  | IPEA* = 1.52 | A4+ |
| Illuminazione di grandi aree                                    | IPEA* = 1.59 | A4+ |
| Illuminazione di percorsi ciclopedonali                         | IPEA* = 1.48 | A3+ |
| Illuminazione di aree verdi e parchi                            | IPEA* = 1.48 | A3+ |
| Illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici | IPEA* = 1.85 | A7+ |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO (η<sub>r</sub>)

|                         | Illuminazione stradale | Illuminazione grandi aree | Percorsi ciclopedonali | Aree verdi | Centri storici |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|
| (W)                     | (lm / W)               | (lm / W)                  | (lm / W)               | (lm / W)   | (lm / W)       |
| <b>P ≤ 65</b>           | 73                     | 70                        | 75                     | 75         | 60             |
| <b>65 &lt; P ≤ 85</b>   | 75                     | 70                        | 80                     | 80         | 60             |
| <b>85 &lt; P ≤ 115</b>  | 83                     | 70                        | 85                     | 85         | 65             |
| <b>115 &lt; P ≤ 175</b> | 90                     | 72                        | 88                     | 88         | 65             |
| <b>175 &lt; P ≤ 285</b> | 98                     | 75                        | 90                     | 90         | 70             |
| <b>285 &lt; P ≤ 450</b> | 100                    | 80                        | 92                     | 92         | 70             |
| <b>450 &lt; P</b>       | 100                    | 83                        | 92                     | 92         | 75             |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|  |                                |            |                                     |
|--|--------------------------------|------------|-------------------------------------|
| <b>Produttore:</b>                             | AEC Illuminazione              | <b>An+</b> | <b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b> |
| <b>Apparecchio:</b>                            | ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.5-1M | <b>A++</b> | <b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b>    |
|  |                                | <b>A+</b>  | <b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b>    |
|  |                                | <b>A</b>   | <b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b>    |
| <b>Tc:</b>                                     | 3000 K                         | <b>B</b>   | <b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b>    |
| <b>CRI:</b>                                    | 70                             | <b>C</b>   | <b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b>    |
| <b>Flusso apparecchio:</b>                     | 1660 lm                        | <b>D</b>   | <b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b>    |
| <b>Potenza apparecchio (P):</b>                | 16 W                           | <b>E</b>   | <b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b>    |
| <b>Efficienza apparecchio (η<sub>a</sub>):</b> | 103 lm/W                       | <b>F</b>   | <b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b>    |
|  |                                | <b>G</b>   | <b>IPEA* &lt; 0.40</b>              |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|  |                     |            |
|--|---------------------|------------|
| <b>Illuminazione stradale</b>  | <b>IPEA* = 1.41</b> | <b>A3+</b> |
| <b>Illuminazione di grandi aree</b>                                    | <b>IPEA* = 1.47</b> | <b>A3+</b> |
| <b>Illuminazione di percorsi ciclopedonali</b>                         | <b>IPEA* = 1.37</b> | <b>A++</b> |
| <b>Illuminazione di aree verdi e parchi</b>                            | <b>IPEA* = 1.37</b> | <b>A++</b> |
| <b>Illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici</b> | <b>IPEA* = 1.72</b> | <b>A6+</b> |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO (η<sub>r</sub>)

|                         | <b>Illuminazione stradale</b> | <b>Illuminazione grandi aree</b> | <b>Percorsi ciclopedonali</b> | <b>Aree verdi</b> | <b>Centri storici</b> |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
| <i>(W)</i>              | <i>(lm / W)</i>               | <i>(lm / W)</i>                  | <i>(lm / W)</i>               | <i>(lm / W)</i>   | <i>(lm / W)</i>       |
| <b>P ≤ 65</b>           | 73                            | 70                               | 75                            | 75                | 60                    |
| <b>65 &lt; P ≤ 85</b>   | 75                            | 70                               | 80                            | 80                | 60                    |
| <b>85 &lt; P ≤ 115</b>  | 83                            | 70                               | 85                            | 85                | 65                    |
| <b>115 &lt; P ≤ 175</b> | 90                            | 72                               | 88                            | 88                | 65                    |
| <b>175 &lt; P ≤ 285</b> | 98                            | 75                               | 90                            | 90                | 70                    |
| <b>285 &lt; P ≤ 450</b> | 100                           | 80                               | 92                            | 92                | 70                    |
| <b>450 &lt; P</b>       | 100                           | 83                               | 92                            | 92                | 75                    |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <b>Produttore:</b> AEC Illuminazione                    | <b>Apparecchio:</b> ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S<br>3.30-1M | <b>An+</b> IPEA* > 1.10 + (0.10 x n) |
| <b>Apparecchio:</b> ECO RAYS TP 0F2H1 STU-S<br>3.30-1M  |  | <b>A++</b> 1.30 < IPEA* < 1.40       |
| <b>Tc:</b> 3000 K                                       |  | <b>A+</b> 1.20 < IPEA* < 1.30        |
| <b>CRI:</b> 70  |  | <b>A</b> 1.10 < IPEA* < 1.20         |
| <b>Flusso apparecchio:</b> 1020 lm                      |  | <b>B</b> 1.00 < IPEA* < 1.10         |
| <b>Potenza apparecchio (P):</b> 9.5 W                   |  | <b>C</b> 0.85 < IPEA* < 1.00         |
| <b>Efficienza apparecchio (η<sub>a</sub>):</b> 107 lm/W |  | <b>D</b> 0.70 < IPEA* < 0.85         |
|   |  | <b>E</b> 0.55 < IPEA* < 0.70         |
|   |  | <b>F</b> 0.40 < IPEA* < 0.55         |
|   |  | <b>G</b> IPEA* < 0.40                |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|   |              |     |
|---|--------------|-----|
| illuminazione stradale  | IPEA* = 1.47 | A3+ |
| illuminazione di grandi aree                                    | IPEA* = 1.53 | A4+ |
| illuminazione di percorsi ciclopedonali                         | IPEA* = 1.43 | A3+ |
| illuminazione di aree verdi e parchi                            | IPEA* = 1.43 | A3+ |
| illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici | IPEA* = 1.78 | A6+ |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO (η<sub>r</sub>)

|                         | illuminazione stradale | illuminazione grandi aree | Percorsi ciclopedonali | Aree verdi | Centri storici |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|
| (W)                     | (lm / W)               | (lm / W)                  | (lm / W)               | (lm / W)   | (lm / W)       |
| <b>P ≤ 65</b>           | 73                     | 70                        | 75                     | 75         | 60             |
| <b>65 &lt; P ≤ 85</b>   | 75                     | 70                        | 80                     | 80         | 60             |
| <b>85 &lt; P ≤ 115</b>  | 83                     | 70                        | 85                     | 85         | 65             |
| <b>115 &lt; P ≤ 175</b> | 90                     | 72                        | 88                     | 88         | 65             |
| <b>175 &lt; P ≤ 285</b> | 98                     | 75                        | 90                     | 90         | 70             |
| <b>285 &lt; P ≤ 450</b> | 100                    | 80                        | 92                     | 92         | 70             |
| <b>450 &lt; P</b>       | 100                    | 83                        | 92                     | 92         | 75             |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|   |   |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
|---|---|------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|------------------------|
| <p><b>Produttore:</b> AEC Illuminazione</p> <p><b>Apparecchio:</b> ITALO 1 X 5P5 S05 3.100-2M</p> <p><b>Tc:</b> 3000 K</p> <p><b>CRI:</b> 70</p> <p><b>Flusso apparecchio:</b> 5160 lm</p> <p><b>Potenza apparecchio (P):</b> 37.4 W</p> <p><b>Efficienza apparecchio (<math>\eta_a</math>):</b> 137 lm/W</p> | <table border="0"> <tr><td><b>An+</b></td><td><b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b></td></tr> <tr><td><b>A++</b></td><td><b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b></td></tr> <tr><td><b>A+</b></td><td><b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b></td></tr> <tr><td><b>A</b></td><td><b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b></td></tr> <tr><td><b>B</b></td><td><b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b></td></tr> <tr><td><b>C</b></td><td><b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b></td></tr> <tr><td><b>D</b></td><td><b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b></td></tr> <tr><td><b>E</b></td><td><b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b></td></tr> <tr><td><b>F</b></td><td><b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b></td></tr> <tr><td><b>G</b></td><td><b>IPEA* &lt; 0.40</b></td></tr> </table> | <b>An+</b> | <b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b> | <b>A++</b> | <b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b> | <b>A+</b> | <b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b> | <b>A</b> | <b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b> | <b>B</b> | <b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b> | <b>C</b> | <b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b> | <b>D</b> | <b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b> | <b>E</b> | <b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b> | <b>F</b> | <b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b> | <b>G</b> | <b>IPEA* &lt; 0.40</b> |
| <b>An+</b>  | <b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b>   |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A++</b>  | <b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A+</b>   | <b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A</b>  | <b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>B</b>  | <b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>C</b>  | <b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>D</b>  | <b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>E</b>  | <b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>F</b>  | <b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>G</b>  | <b>IPEA* &lt; 0.40</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|   |         |      |      |
|---|---------|------|------|
| Illuminazione stradale  | IPEA* = | 1.88 | A7+  |
| Illuminazione di grandi aree                                    | IPEA* = | 1.96 | A8+  |
| Illuminazione di percorsi ciclopedonali                         | IPEA* = | 1.83 | A7+  |
| Illuminazione di aree verdi e parchi                            | IPEA* = | 1.83 | A7+  |
| Illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici | IPEA* = | 2.28 | A11+ |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO ( $\eta_r$ )

|                         | Illuminazione stradale | Illuminazione grandi aree | Percorsi ciclopedonali | Aree verdi | Centri storici |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|
| (W)                     | (lm / W)               | (lm / W)                  | (lm / W)               | (lm / W)   | (lm / W)       |
| <b>P ≤ 65</b>           | 73                     | 70                        | 75                     | 75         | 60             |
| <b>65 &lt; P ≤ 85</b>   | 75                     | 70                        | 80                     | 80         | 60             |
| <b>85 &lt; P ≤ 115</b>  | 83                     | 70                        | 85                     | 85         | 65             |
| <b>115 &lt; P ≤ 175</b> | 90                     | 72                        | 88                     | 88         | 65             |
| <b>175 &lt; P ≤ 285</b> | 98                     | 75                        | 90                     | 90         | 70             |
| <b>285 &lt; P ≤ 450</b> | 100                    | 80                        | 92                     | 92         | 70             |
| <b>450 &lt; P</b>       | 100                    | 83                        | 92                     | 92         | 75             |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|   |   |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
|---|---|------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|------------------------|
| <p><b>Produttore:</b> AEC Illuminazione</p> <p><b>Apparecchio:</b> ITALO 1 X 5P5 STW 3.100-2M</p> <p><b>Tc:</b> 3000 K</p> <p><b>CRI:</b> 70</p> <p><b>Flusso apparecchio:</b> 5400 lm</p> <p><b>Potenza apparecchio (P):</b> 37.4 W</p> <p><b>Efficienza apparecchio (<math>\eta_a</math>):</b> 144 lm/W</p> | <table border="0"> <tr><td><b>An+</b></td><td><b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b></td></tr> <tr><td><b>A++</b></td><td><b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b></td></tr> <tr><td><b>A+</b></td><td><b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b></td></tr> <tr><td><b>A</b></td><td><b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b></td></tr> <tr><td><b>B</b></td><td><b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b></td></tr> <tr><td><b>C</b></td><td><b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b></td></tr> <tr><td><b>D</b></td><td><b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b></td></tr> <tr><td><b>E</b></td><td><b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b></td></tr> <tr><td><b>F</b></td><td><b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b></td></tr> <tr><td><b>G</b></td><td><b>IPEA* &lt; 0.40</b></td></tr> </table> | <b>An+</b> | <b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b> | <b>A++</b> | <b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b> | <b>A+</b> | <b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b> | <b>A</b> | <b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b> | <b>B</b> | <b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b> | <b>C</b> | <b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b> | <b>D</b> | <b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b> | <b>E</b> | <b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b> | <b>F</b> | <b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b> | <b>G</b> | <b>IPEA* &lt; 0.40</b> |
| <b>An+</b>  | <b>IPEA* &gt; 1.10 + (0.10 x n)</b>   |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A++</b>  | <b>1.30 &lt; IPEA* &lt; 1.40</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A+</b>   | <b>1.20 &lt; IPEA* &lt; 1.30</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>A</b>  | <b>1.10 &lt; IPEA* &lt; 1.20</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>B</b>  | <b>1.00 &lt; IPEA* &lt; 1.10</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>C</b>  | <b>0.85 &lt; IPEA* &lt; 1.00</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>D</b>  | <b>0.70 &lt; IPEA* &lt; 0.85</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>E</b>  | <b>0.55 &lt; IPEA* &lt; 0.70</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>F</b>  | <b>0.40 &lt; IPEA* &lt; 0.55</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |
| <b>G</b>  | <b>IPEA* &lt; 0.40</b>  |            |                                     |            |                                  |           |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                                  |          |                        |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|   |         |      |      |
|---|---------|------|------|
| Illuminazione stradale  | IPEA* = | 1.97 | A8+  |
| Illuminazione di grandi aree                                    | IPEA* = | 2.06 | A9+  |
| Illuminazione di percorsi ciclopedonali                         | IPEA* = | 1.92 | A8+  |
| Illuminazione di aree verdi e parchi                            | IPEA* = | 1.92 | A8+  |
| Illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici | IPEA* = | 2.4  | A13+ |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO ( $\eta_r$ )

|                         | Illuminazione stradale | Illuminazione grandi aree | Percorsi ciclopedonali | Aree verdi | Centri storici |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|
| (W)                     | (lm / W)               | (lm / W)                  | (lm / W)               | (lm / W)   | (lm / W)       |
| <b>P ≤ 65</b>           | 73                     | 70                        | 75                     | 75         | 60             |
| <b>65 &lt; P ≤ 85</b>   | 75                     | 70                        | 80                     | 80         | 60             |
| <b>85 &lt; P ≤ 115</b>  | 83                     | 70                        | 85                     | 85         | 65             |
| <b>115 &lt; P ≤ 175</b> | 90                     | 72                        | 88                     | 88         | 65             |
| <b>175 &lt; P ≤ 285</b> | 98                     | 75                        | 90                     | 90         | 70             |
| <b>285 &lt; P ≤ 450</b> | 100                    | 80                        | 92                     | 92         | 70             |
| <b>450 &lt; P</b>       | 100                    | 83                        | 92                     | 92         | 75             |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)

# Indice di prestazione energetica degli apparecchi di illuminazione

## IPEA\*

### DATI APPARECCHIO LED

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>Produttore:</b> AEC Illuminazione                    | <b>An+</b> IPEA* > 1.10 + (0.10 x n) |
| <b>Apparecchio:</b> ITALO 1 X 5P5 STW 3.180-1M          | <b>A++</b> 1.30 < IPEA* < 1.40       |
| <b>Tc:</b> 3000 K                                       | <b>A+</b> 1.20 < IPEA* < 1.30        |
| <b>CRI:</b> 70  | <b>A</b> 1.10 < IPEA* < 1.20         |
| <b>Flusso apparecchio:</b> 4650 lm                      | <b>B</b> 1.00 < IPEA* < 1.10         |
| <b>Potenza apparecchio (P):</b> 34.8 W                  | <b>C</b> 0.85 < IPEA* < 1.00         |
| <b>Efficienza apparecchio (η<sub>a</sub>):</b> 133 lm/W | <b>D</b> 0.70 < IPEA* < 0.85         |
|   | <b>E</b> 0.55 < IPEA* < 0.70         |
|   | <b>F</b> 0.40 < IPEA* < 0.55         |
|   | <b>G</b> IPEA* < 0.40                |

### CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

|   |              |      |
|---|--------------|------|
| illuminazione stradale  | IPEA* = 1.82 | A7+  |
| illuminazione di grandi aree                                    | IPEA* = 1.9  | A8+  |
| illuminazione di percorsi ciclopedonali                         | IPEA* = 1.77 | A6+  |
| illuminazione di aree verdi e parchi                            | IPEA* = 1.77 | A6+  |
| illuminazione di centri storici con corpi illuminanti artistici | IPEA* = 2.22 | A11+ |

### EFFICIENZA GLOBALE DI RIFERIMENTO (η<sub>r</sub>)

|               | illuminazione stradale | illuminazione grandi aree | Percorsi ciclopedonali | Aree verdi | Centri storici |
|---------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|
| (W)           | (lm / W)               | (lm / W)                  | (lm / W)               | (lm / W)   | (lm / W)       |
| P ≤ 65        | 73                     | 70                        | 75                     | 75         | 60             |
| 65 < P ≤ 85   | 75                     | 70                        | 80                     | 80         | 60             |
| 85 < P ≤ 115  | 83                     | 70                        | 85                     | 85         | 65             |
| 115 < P ≤ 175 | 90                     | 72                        | 88                     | 88         | 65             |
| 175 < P ≤ 285 | 98                     | 75                        | 90                     | 90         | 70             |
| 285 < P ≤ 450 | 100                    | 80                        | 92                     | 92         | 70             |
| 450 < P       | 100                    | 83                        | 92                     | 92         | 75             |

$$IPEA^* = \frac{\eta_a}{\eta_r}$$

Nota: IPEA aggiornato al D.M. 27/09/2017 (Criteri ambientali Minimi - aggiornamento 2017)