



# Huippuluokan suorituskykyä, joka tukee kestäväää kehitystä

## MASTER LEDtube EM/Mains

Philips MASTER LEDtube -lamput sisältävät ledivalonlähteen ja perinteisen loistelampun muoto yhdistyivät. Näiden kahden yhdistelmän ansiosta lediputkea on vaikea erottaa ulkomuotonsa perusteella perinteisestä loisteputkesta. MASTER LEDtube -lediputket ovat erinomainen valinta, kun halutaan tehokas valonlähde edulliseen hintaan, tai vanhat lamput halutaan korvata tehokkaammilla ja kestävämmillä lampuilla.

### Hyödyt

- Suorituskykyinen ratkaisu jokaiseen käyttökohteeseen
- Ennennäkemättömät säästöt alhaisen energiankulutuksen ja pitkän käyttöiän ansiosta
- Vankka ja luotettava: kestää jokapäiväisiä olosuhteita

### Ominaisuudet

- Korvaa olemassa olevat T8-lamput EM-liitäntälaitteissa tai verkkovirrassa 50 %:n energiansäästö verrattuna loisteputkiin, joiden teho on jopa 185 lm/W
- Erittäin pitkä, jopa 70 000 tunnin käyttöikä
- 160° kapea keilakulma varmistaa suuremman valovirran tarvittaessa
- HACCP-yhteensopiva, tuotetason NSF-sertifikaatti
- Ei elohopeaa

# MASTER LEDtube EM/Mains

## Käyttökohteet

- Pysäköintihallit ja katetut pysäköintialueet
- Varastot, kylmätilat ja kyltivalaistus
- Kuljetus- ja jakelualueet
- Elintarvikeala ja museot

## Rajoitukset ja turvallisuus

- HUOMAUTUKSIA: Asennuksen yleinen energiatehokkuus ja valonjako riippuvat asennuksen kokoonpanosta.

## Versions

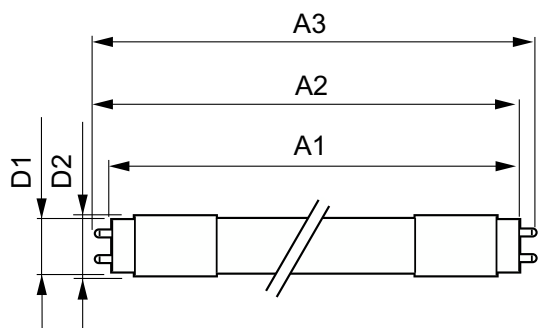


LEDtube Starter



SPPR MLEDGA 0024

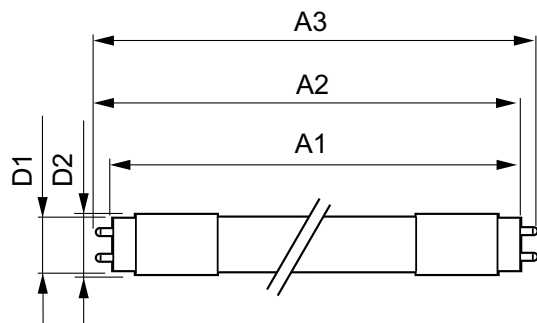
## Mittapiirros



| Product                            | D1       | D2    | A1         | A2         | A3         |
|------------------------------------|----------|-------|------------|------------|------------|
| MAS LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | 25,8 mm  | 28 mm | 1 045,8 mm | 1 052,9 mm | 1 060 mm   |
| MAS LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |
| MAS LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |
| MAS LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | 25,8 mm  | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |
| MAS LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | 25,78 mm | 28 mm | 588,5 mm   | 595,5 mm   | 602,5 mm   |
| MAS LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | 25,78 mm | 28 mm | 588,5 mm   | 595,5 mm   | 602,5 mm   |
| MAS LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | 25,78 mm | 28 mm | 588,5 mm   | 595,5 mm   | 602,5 mm   |
| MAS LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | 25,78 mm | 28 mm | 893,3 mm   | 900,4 mm   | 907,5 mm   |
| MAS LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | 25,78 mm | 28 mm | 893,3 mm   | 900,4 mm   | 907,5 mm   |

# MASTER LEDtube EM/Mains

## Mittapiirros



| Product                            | D1      | D2    | A1         | A2         | A3         |
|------------------------------------|---------|-------|------------|------------|------------|
| MAS LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | 25,8 mm | 28 mm | 1 045,8 mm | 1 052,9 mm | 1 060 mm   |
| MAS LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 198,2 mm | 1 205,3 mm | 1 212,4 mm |
| MAS LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |
| MAS LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |
| MAS LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | 25,8 mm | 28 mm | 1 498,8 mm | 1 505,9 mm | 1 513 mm   |

### Valaistuksen tekniset tiedot

LLMF nimelliskäyttöiän lopussa (nim.) 70 %

### Ohjausjärjestelmät ja himmennys

Himmennettävä Ei

## Yleistä tietoa

| Order Code | Full Product Name                     | Kanta   | Sytytys | Nimelliskäyttöikä |
|------------|---------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 31658400   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |

| Order Code | Full Product Name                     | Kanta   | Sytytys | Nimelliskäyttöikä |
|------------|---------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | -       | -       | -                 |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 59243100   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | G13 ROT | 200 000 | 75 000 tuntia     |

## Valaistuksen tekniset tiedot

# MASTER LEDtube EM/Mains

| Order Code | Full Product Name                     | Keilakulma (nim.) | Vastaava värilämpötila (nim.) | Värintoistoindeksi (CRI) | Värikoodi | Valovirta |
|------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 1 575 lm  |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | 160 °             | 6500 K                        | 80                       | 865       | 1 575 lm  |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | 160 °             | 3000 K                        | 83                       | 830       | 1 000 lm  |
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | 160 °             | 4000 K                        | 83                       | 840       | 1 050 lm  |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | 160 °             | 6500 K                        | 83                       | 865       | 1 050 lm  |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | 160 °             | 3000 K                        | 80                       | 830       | 2 300 lm  |
| 31658400   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 2 500 lm  |
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | 160 °             | 6500 K                        | 80                       | 865       | 2 500 lm  |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | 160 °             | 3000 K                        | 80                       | 830       | 3 400 lm  |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 3 700 lm  |
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | 160 °             | 6500 K                        | 80                       | 865       | 3 700 lm  |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | -                 | -                             | -                        | -         | -         |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | 160 °             | 3000 K                        | 80                       | 830       | 2 000 lm  |
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 2 100 lm  |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | 160 °             | 6500 K                        | 80                       | 865       | 2 100 lm  |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | 160 °             | 3000 K                        | 80                       | 830       | 2 900 lm  |
| 59243100   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 3 100 lm  |
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | 160 °             | 6500 K                        | 80                       | 865       | 3 100 lm  |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | 160 °             | 4000 K                        | 80                       | 840       | 2 500 lm  |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | 160 °             | 3000 K                        | 80                       | 830       | 2 300 lm  |

## Käyttö- ja sähkö tiedot

| Order Code | Full Product Name                     | Syöttötaajuus | Viivatiheys | Virrankulutus (nim.) | Syttymisaika |
|------------|---------------------------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 12 W                 | 0,5 s        |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 12 W                 | 0,5 s        |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 8 W                  | 0,5 s        |
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 8 W                  | 0,5 s        |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 8 W                  | 0,5 s        |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 14,7 W               | 0,5 s        |
| 31658400   | MASTER LEDtube                        | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 14,7 W               | 0,5 s        |

| Order Code | Full Product Name                     | Syöttötaajuus | Viivatiheys | Virrankulutus (nim.) | Syttymisaika |
|------------|---------------------------------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 14,7 W               | 0,5 s        |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 21,7 W               | 0,5 s        |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 21,7 W               | 0,5 s        |
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 21,7 W               | 0,5 s        |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | - Hz          | - Hz        | -                    | -            |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 12,5 W               | 0,5 s        |

## MASTER LEDtube EM/Mains

| Order Code | Full Product Name                     | Syöttötaajuus | Viivatiheys | Virrankulutus | Syttymisaika (nim.) |
|------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 12,5 W        | 0,5 s               |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 12,5 W        | 0,5 s               |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 18,2 W        | 0,5 s               |
| 59243100   | MASTER LEDtube                        | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 18,2 W        | 0,5 s               |

| Order Code | Full Product Name                     | Syöttötaajuus | Viivatiheys | Virrankulutus | Syttymisaika (nim.) |
|------------|---------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 18,2 W        | 0,5 s               |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 16 W          | 0,5 s               |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | 50–60 Hz      | 50 to 60 Hz | 16 W          | 0,5 s               |

### Käyttölämpötila

| Order Code | Full Product Name                     | Käyttölämpötila-alue | T-Case, maksimi (nim.) |
|------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 31658400   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | -20...45 °C          | 60 °C                  |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | -20...45 °C          | 60 °C                  |

| Order Code | Full Product Name                     | Käyttölämpötila-alue | T-Case, maksimi (nim.) |
|------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | -20...45 °C          | 60 °C                  |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | -                    | -                      |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | -20...45 °C          | 50 °C                  |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 59243100   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | -20...45 °C          | 55 °C                  |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | -20...45 °C          | 55 °C                  |

### Mekaaniset tiedot ja runko

| Order Code | Full Product Name                  | Lampun pinta | Hehkulampun muoto |
|------------|------------------------------------|--------------|-------------------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8 | Matta        | T8                |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8 | Matta        | T8                |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8   | Matta        | T8                |

| Order Code | Full Product Name                     | Lampun pinta | Hehkulampun muoto |
|------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | Matta        | T8                |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | Matta        | T8                |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | Matta        | T8                |

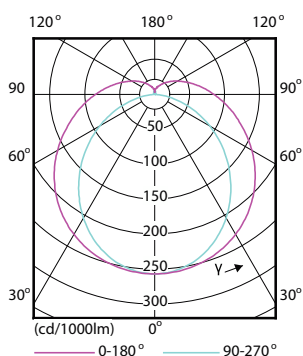
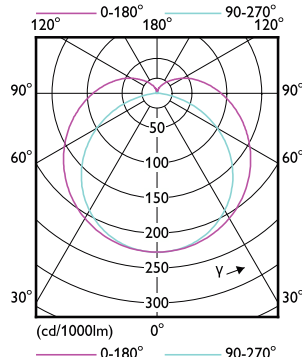
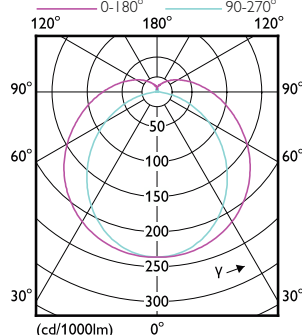
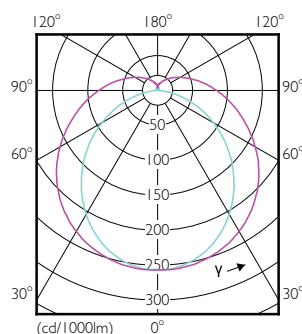
# MASTER LEDtube EM/Mains

| Order Code | Full Product Name                     | Lampun pinta | Hehkulampun muoto |
|------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|
| 31658400   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | Matta        | T8                |
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | Matta        | T8                |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | Matta        | T8                |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | Matta        | T8                |
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | Matta        | T8                |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | -            | -                 |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | Matta        | T8                |

| Order Code | Full Product Name                     | Lampun pinta | Hehkulampun muoto |
|------------|---------------------------------------|--------------|-------------------|
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | Matta        | T8                |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | Matta        | T8                |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | Matta        | T8                |
| 59243100   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | Matta        | T8                |
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | Matta        | T8                |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | Matta        | T8                |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | Matta        | T8                |

## Merkinnät ja luokitukset

| Order Code | Full Product Name                     | Energiankulutus kWh/1000 h |
|------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 68708600   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 840 T8    | 12 kWh                     |
| 68710900   | MASTER LEDtube 900mm HO 12W 865 T8    | 12 kWh                     |
| 69747400   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W830 T8      | 8 kWh                      |
| 69749800   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W840 T8      | 8 kWh                      |
| 69751100   | MASTER LEDtube 600mm HO 8W865 T8      | 8 kWh                      |
| 31656000   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 830 T8 | 15 kWh                     |
| 31658400   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 840 T8 | 15 kWh                     |
| 31660700   | MASTER LEDtube 1200mm UO 14.7W 865 T8 | 15 kWh                     |
| 31662100   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 830 T8 | 22 kWh                     |
| 31664500   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 840 T8 | 22 kWh                     |
| 31666900   | MASTER LEDtube 1500mm UO 21.7W 865 T8 | 22 kWh                     |
| 48537200   | MASTER LEDtube Starter EMP GenIII     | - kWh                      |
| 59235600   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 830 T8 | 13 kWh                     |
| 59237000   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 840 T8 | 13 kWh                     |
| 59239400   | MASTER LEDtube 1200mm HO 12.5W 865 T8 | 13 kWh                     |
| 59241700   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 830 T8 | 19 kWh                     |
| 59243100   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 840 T8 | 19 kWh                     |
| 59245500   | MASTER LEDtube 1500mm HO 18.2W 865 T8 | 19 kWh                     |
| 61602100   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 840 T8      | 16 kWh                     |
| 72855000   | MASTER LEDtube 1050mm 16W 830 T8      | 16 kWh                     |



## MASTER LEDtube EM/Mains

