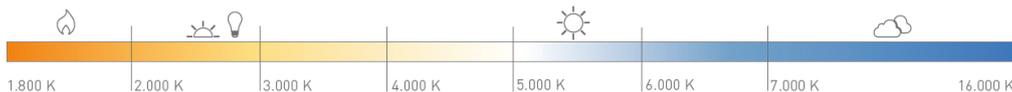




## COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA



Human Centric Lighting makes the day light.



**Farbtemperatur steuerbar**  
1.800K bis 16.000K



**Helligkeit dimmbar**  
1% - 100%



**RGB/CIE-xy steuerbar**  
Farborte und Sequenzen



**Biorhythmisches Licht**  
Aktivierung und Entspannung



**2 Ansteuerungen**  
DALI DT8, ZigBee 3.0

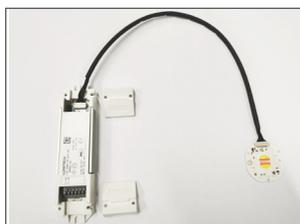


**Hohe Farbwiedergabe**  
CRI>90

\*Gemäß IEEE 1789-2015 (gilt für alle Dimmstufen, CCT- und Farbeinstellungen)

### TECHNISCHE DATEN

|   | LTS-02322   | LTS-03022 | LTS-04022 |
|---|---|-----------|-----------|
| Lichtquelle   | COB LED Downlight Modul   |           |           |
| Betriebsspannung                                      | 48V DC  |           |           |
| Typ. Leistung   | 20,0W   | 28,0W     | 37,0W     |
| Lichtstrom  | 1.840lm   | 2.400lm   | 3.200lm   |
| Steuerungstechnologie                                 | ZigBee 3.0, DALI DT8  |           |           |
| Dimmbar   | 1% - 100%   |           |           |
| CCT- und Farbsteuerung                                | Modular Dimming: keine Effekte aufgrund Flicker* / Camera-Ready*                                  |           |           |
| Umgebungs- und Lagertemperatur                        | 1.800 - 16.000K / einstellbare CIE-xy-Farben und RGB-Farben                                       |           |           |
| t <sub>c,max</sub> LED Modul / t <sub>c,max</sub> LMU | +10°C ... +45°C / -20°C ... +80°C   |           |           |
| Lebensdauer   | +85°C / +85°C   |           |           |
| Weitere Features                                      | 50.000h L80B10  |           |           |
|   | Geringe Farbtemperaturtoleranzen MacAdam 1 (typisch/initial)<br>Integrierter Übertemperaturschutz |           |           |



## COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA

### BESTELLDATEN UND TECHNISCHE DATEN - PI-LED COB DOWNLIGHT SYSTEM

| Typ               | Beschreibung  | Steuerung  | Lichtstrom [lm] | Nutzlichtstrom [lm] | typ. / max. Leistung [W] | EE-Klasse |
|-------------------|---|------------|-----------------|---------------------|--------------------------|-----------|
| LTS-02322-15-COB2 | PI-LED Spot 2300LM+Cover+Cap / DALI DT8 / COB-LES14,5 / 20W / 400mm   | DALI DT8   | 1.840           | 2.300               | 20,0 / 22,0              | E/E       |
| LTS-02322-16-COB2 | PI-LED Spot 2300LM+Cover+Cap / ZigBee 3.0 / COB-LES14,5 / 20W / 400mm | ZigBee 3.0 | 1.840           | 2.300               | 20,0 / 22,0              | E/E       |
| LTS-03022-15-COB2 | PI-LED Spot 3000LM+Cover+Cap / DALI DT8 / COB-LES14,5 / 28W / 400mm   | DALI DT8   | 2.400           | 3.000               | 28,0 / 31,0              | E/E       |
| LTS-03022-16-COB2 | PI-LED Spot 3000LM+Cover+Cap / ZigBee 3.0 / COB-LES14,5 / 28W / 400mm | ZigBee 3.0 | 2.400           | 3.000               | 28,0 / 31,0              | E/E       |
| LTS-04022-15-COB2 | PI-LED Spot 4000LM+Cover+Cap / DALI DT8 / COB-LES14,5 / 37W / 400mm   | DALI DT8   | 3.200           | 4.000               | 37,0 / 40,7              | E/E       |
| LTS-04022-16-COB2 | PI-LED Spot 4000LM+Cover+Cap / ZigBee 3.0 / COB-LES14,5 / 37W / 400mm | ZigBee 3.0 | 3.200           | 4.000               | 37,0 / 40,7              | E/E       |

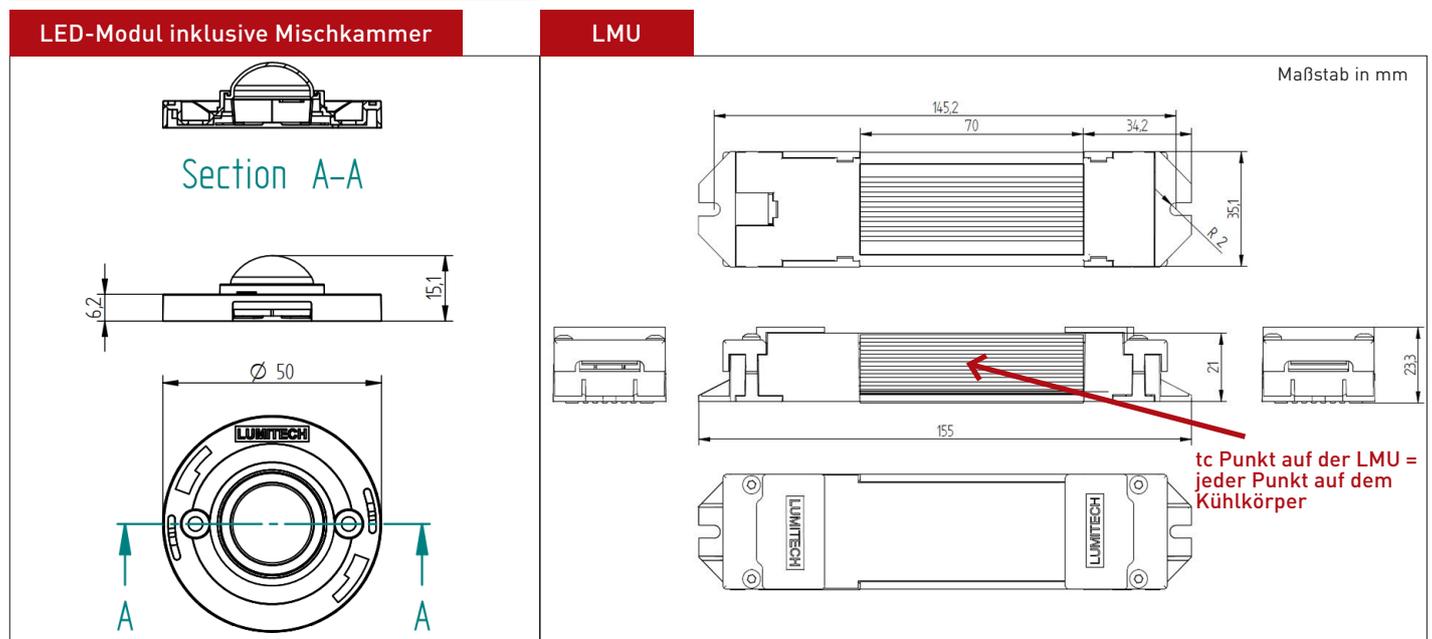
#### Hinweise - für alle Artikel gilt:

- Betriebsspannung: 48V DC
- Länge des Kabels zwischen PI-LED LMU und LED Modul: 400mm
- EE-Klasse: Energieeffizienzklasse gemäß EU-Verordnung 2019/2020 - Ökodesign-Anforderungen an Lichtquellen und separate Betriebsgeräte. (pro Zeile 2 Einträge, je nach Version der PI-LED LMU des Systemartikels)

### TECHNISCHE ZEICHNUNGEN UND DATEN - LED-MODUL UND LMU

#### LED-Moduldaten

| L/B [mm]  | Bauform | Lichtfelddurchmesser LES [mm] |
|-----------|---------|-------------------------------|
| 44 x 46,5 | Zhaga   | 14,5                          |



### HINWEISE ZU NORMEN UND SICHERHEITSRICHTLINIEN

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| ESD Sicherheitsrichtlinie  | Das PI-LED COB DOWNLIGHT SYSTEM enthält Bauteile, die auf elektrostatische Entladung empfindlich reagieren. Es darf nur bei Sicherstellung des ESD-Schutzes in der Fertigung und in der Anwendung eingebaut werden. |   |
| CE - Kennzeichnung Leuchte | Das PI-LED COB DOWNLIGHT SYSTEM ist nach den gültigen Normen (siehe unterhalb) geprüft. Entsprechende Normtests am Endprodukt müssen separat durchgeführt werden.   |   |
| Erfüllte Normen            | EN62031<br>EN62471<br>EN61347-2-13  | LED Module für Allgemeinbeleuchtung - Sicherheitsanforderungen<br>Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen<br>Besondere Anforderungen an elektronische Betriebsgeräte für LED Module   |
| Zugrundeliegende Standards | ETSI EN 300 328 V2.1.1<br>EN 301 489-3<br>IEEE 1789-2015  | Anforderungen für Breitband-Datenübertragungssysteme im 2,4 GHz Band (RED 2014/53/EU)<br>Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten<br>IEEE Recommended Practices for Modulating Current in High-Brightness LEDs for Mitigating Health Risks to Viewers |

#### Anmerkungen:

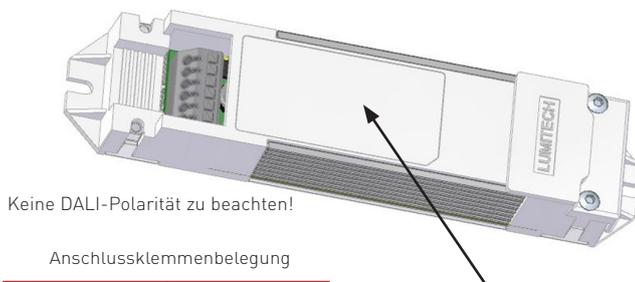
- Alle Werte bei  $t_a=25^\circ\text{C}$ ,  $t_c=65^\circ\text{C}$  und 4000K | lichttechnische Werte nach CIE1931
- Toleranzbereiche: lichttechnische Daten +/-10% | elektrische Daten +/-15% | Versorgungsspannung 48V +/- 5%
- Wird die max. zulässige Betriebsspannung überschritten, führt dies zur Überlastung des PI-LED Systems und kann eine stark reduzierte Lebensdauer verursachen.
- Das Überschreiten der max. Temperaturgrenzwerte reduziert die Lebensdauer des PI-LED Systems bzw. kann dieses zerstören. Temperaturmessungen am LED-Modul oder an der LMU müssen im eingeschwungenen Zustand und mittels ThermoSENSOR gemäß EN 60598-1 durchgeführt werden.
- Die maximale Systemleistung des PI-LED COB DOWNLIGHT SYSTEM ist softwaretechnisch begrenzt, siehe Angabe für max. Leistung.
- Je nach Farbtemperatur und Temperatur des LED-Moduls nimmt die MacAdam-Abweichung Werte < 4 an.
- Bei allen in diesem Dokument abgebildeten Diagrammen handelt es sich um typische Verläufe und nicht um das exakte Verhalten einzelner LED Module.

## COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA

### ZUBEHÖR: EMPFOHLENE BETRIEBSGERÄTE

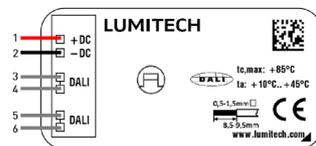
| PI-LED Systemdaten |                   |                   | Betriebsgeräte  |   |
|--------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| Typ                | typ. Leistung [W] | max. Leistung [W] | LTP-1067<br>60W 48V IP20 LT 123x80x22,5mm   | LTP-1066<br>42W 48V 95x70x32mm  |
| LTS-02322-1x-COB2  | 20                | 22                |  |  |
| LTS-03022-1x-COB2  | 28                | 31                | empfohlen   | empfohlen   |
| LTS-04022-1x-COB2  | 37                | 41                | empfohlen   |   |

### ANSCHLUSS - DALI DT8



Anschlussklemmenbelegung

| Klemme Nr. | Funktion |
|------------|----------|
| 1          | + 48V DC |
| 2          | - 0V DC  |
| 3          | DALI IN  |
| 4          | DALI OUT |
| 5          | DALI IN  |
| 6          | DALI OUT |



### FUNKTIONSBESCHREIBUNG - DALI DT8\*

| Modus      | CCT              | RGB                      | CIE             |
|------------|------------------|--------------------------|-----------------|
| Farbe      | 1.800K – 16.000K | Kanäle einzeln steuerbar | PI-LED Farbraum |
| Helligkeit | 1% - 100%        |                          |                 |

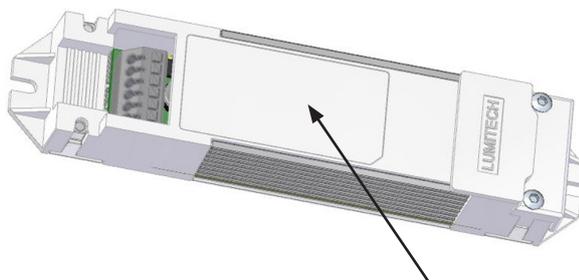
**Hinweis:**  
Eine Farbortgenauigkeit im Farbmodus ist nur bei der Einstellung von CIE-xy-Werten gegeben.

Zuweisung zu maximal 16 Gruppen und maximal 16 Lichtszenen möglich

\*PI-LED Systeme mit DALI Schnittstelle sind DALI1 bzw. DALI Device Type 8 registriert und haben die Farbsteuerung nach DALI Device Type 8 vollständig laut zugrundeliegendem DALI Standard implementiert. Aufgrund der nicht vorhandenen Möglichkeit, Produkte nach DALI Device Type 8 prüfen zu lassen (kein offizieller DALI Tester verfügbar), kann hierfür keine formale Verifizierung vorgelegt bzw. angegeben werden.

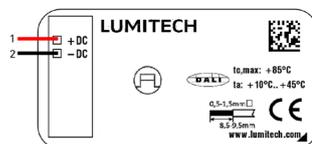
"Die Funktionalität der Farbsteuerung (Part 209/Device Type 8) wurde für diese Produkte nicht verifiziert."

### ANSCHLUSS - ZIGBEE 3.0



Anschlussklemmenbelegung

| Klemme Nr. | Funktion |
|------------|----------|
| 1          | + 48V DC |
| 2          | - 0V DC  |



### FUNKTIONSBESCHREIBUNG - ZIGBEE 3.0

| Modus      | CCT              | RGB                      | CIE             |
|------------|------------------|--------------------------|-----------------|
| Farbe      | 1.800K – 16.000K | Kanäle einzeln steuerbar | PI-LED Farbraum |
| Helligkeit | 1% - 100%        |                          |                 |

**Hinweis:**  
Eine Farbortgenauigkeit im Farbmodus ist nur bei der Einstellung von CIE-xy-Werten gegeben.

Zuweisung zu Gruppen und Lichtszenen je nach Bediengerät möglich

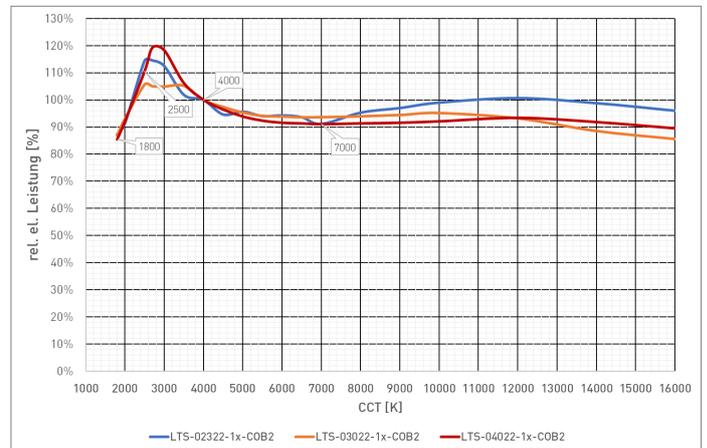
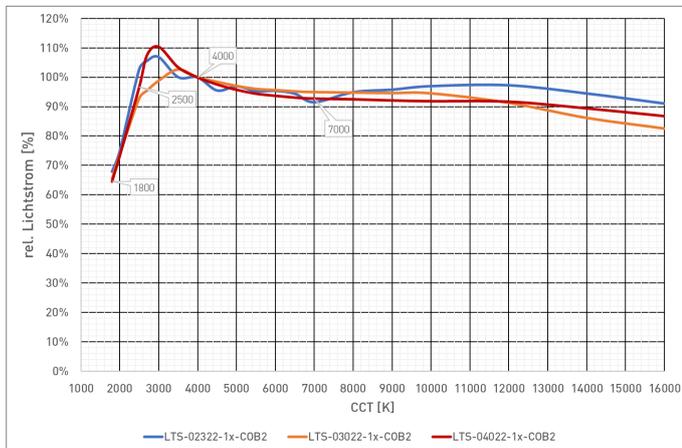
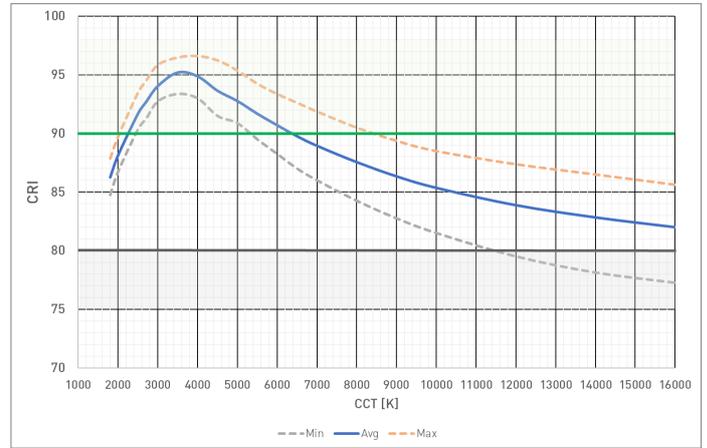
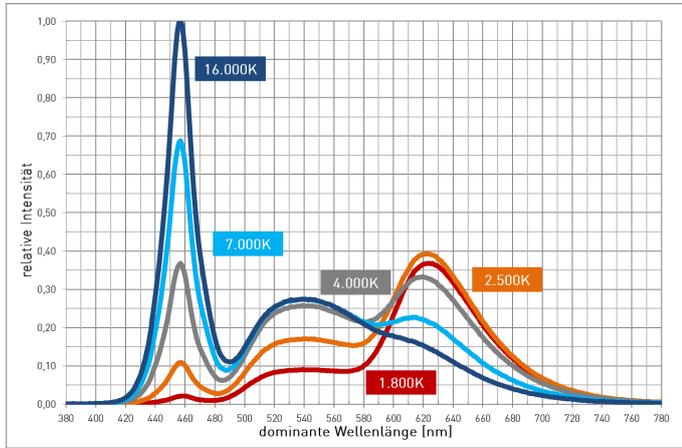
Mögliche Bediengeräte:

- LTP-1026 (NeoLink Box) zusammen mit der myPI-LED App für Android/iOS
- K-ZWALLY-x.2

**Hinweis:**  
Je nach Einbausituation der LMU kann die Reichweite des ZigBee-Moduls variieren.  
Der Einbau der LMU in ein abgeschlossenes Metallgehäuse kann zu einer stark reduzierten ZigBee-Reichweite führen!

COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA

III OPTISCHE EIGENSCHAFTEN / VISUELLE DATEN UND DATEN FÜR MELANOPISCHE LICHTPLANUNG



| CCT [K] | allgemeine Daten |      |        |        | visuelle Daten  |      | melanopische Faktoren (relevant für melanopische Lichtplanung) |                                      |                             |                               |
|---------|------------------|------|--------|--------|-----------------|------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|         | CRI              | Ra9  | CIE-x  | CIE-y  | Lichtstrom [lm] |      | alpha [smel]   | alpha [smel] x Korrekturfaktor 1,103 | Lichtstrom [smel, d65] in % | Effizienz [smel, d65] in lm/W |
| 1800    | 85,2             | 60,0 | 0,5492 | 0,4082 | 1249            | 68%  | 0,250  | 0,275                                | 19                          | 20                            |
| 2000    | 87,3             | 71,5 | 0,5268 | 0,4133 | 1378            | 75%  | 0,291  | 0,321                                | 24                          | 24                            |
| 2500    | 91,3             | 85,3 | 0,4770 | 0,4137 | 1893            | 103% | 0,387  | 0,427                                | 44                          | 35                            |
| 2700    | 92,4             | 86,8 | 0,4599 | 0,4106 | 1943            | 106% | 0,423  | 0,467                                | 49                          | 40                            |
| 3000    | 93,9             | 88,0 | 0,4369 | 0,4041 | 1967            | 107% | 0,475  | 0,523                                | 56                          | 46                            |
| 3500    | 95,4             | 88,3 | 0,4053 | 0,3907 | 1841            | 100% | 0,553  | 0,610                                | 61                          | 55                            |
| 4000    | 95,4             | 86,8 | 0,3804 | 0,3767 | 1840            | 100% | 0,624  | 0,688                                | 69                          | 63                            |
| 4500    | 94,5             | 83,7 | 0,3608 | 0,3635 | 1758            | 96%  | 0,687  | 0,757                                | 72                          | 70                            |
| 5000    | 93,8             | 79,8 | 0,3451 | 0,3516 | 1784            | 97%  | 0,743  | 0,819                                | 79                          | 76                            |
| 5500    | 93,0             | 79,0 | 0,3324 | 0,3410 | 1754            | 95%  | 0,793  | 0,875                                | 83                          | 82                            |
| 6000    | 92,0             | 78,2 | 0,3221 | 0,3318 | 1755            | 95%  | 0,838  | 0,924                                | 88                          | 86                            |
| 6500    | 91,2             | 76,8 | 0,3135 | 0,3236 | 1738            | 94%  | 0,878  | 0,969                                | 91                          | 90                            |
| 7000    | 90,4             | 75,7 | 0,3064 | 0,3165 | 1684            | 92%  | 0,915  | 1,009                                | 92                          | 93                            |
| 8000    | 89,1             | 72,8 | 0,2952 | 0,3048 | 1747            | 95%  | 0,976  | 1,077                                | 102                         | 99                            |
| 9000    | 88,0             | 70,0 | 0,2869 | 0,2956 | 1763            | 96%  | 1,027  | 1,132                                | 108                         | 103                           |
| 10000   | 87,0             | 68,0 | 0,2806 | 0,2883 | 1785            | 97%  | 1,068  | 1,178                                | 114                         | 106                           |
| 12000   | 85,6             | 64,5 | 0,2718 | 0,2776 | 1790            | 97%  | 1,132  | 1,248                                | 121                         | 111                           |
| 14000   | 84,6             | 62,0 | 0,2659 | 0,2702 | 1739            | 95%  | 1,178  | 1,299                                | 123                         | 114                           |
| 16000   | 83,9             | 60,2 | 0,2618 | 0,2648 | 1676            | 91%  | 1,213  | 1,337                                | 122                         | 117                           |

LTS-02322-1x-COB2  
Daten bei Tc = 65°C

## COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA

| CCT [K] | allgemeine Daten |      |        |        | visuelle Daten  |      | melanopische Faktoren (relevant für melanopische Lichtplanung) |                                      |                             |                               |
|---------|------------------|------|--------|--------|-----------------|------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|         | CRI              | Ra9  | CIE-x  | CIE-y  | Lichtstrom [lm] |      | alpha (smel)   | alpha (smel) x Korrekturfaktor 1,103 | Lichtstrom (smel, d65) in % | Effizienz (smel, d65) in lm/W |
| 1800    | 86,5             | 58,5 | 0,5492 | 0,4082 | 1569            | 65%  | 0,245  | 0,270                                | 18                          | 17                            |
| 2000    | 88,2             | 69,5 | 0,5268 | 0,4133 | 1771            | 74%  | 0,288  | 0,317                                | 23                          | 22                            |
| 2500    | 91,6             | 83,2 | 0,4770 | 0,4137 | 2229            | 93%  | 0,388  | 0,428                                | 40                          | 32                            |
| 2700    | 92,5             | 84,7 | 0,4599 | 0,4106 | 2292            | 95%  | 0,426  | 0,470                                | 45                          | 37                            |
| 3000    | 93,8             | 86,0 | 0,4369 | 0,4041 | 2373            | 99%  | 0,480  | 0,529                                | 52                          | 43                            |
| 3500    | 94,7             | 86,8 | 0,4053 | 0,3907 | 2465            | 103% | 0,563  | 0,621                                | 64                          | 52                            |
| 4000    | 94,3             | 86,5 | 0,3804 | 0,3767 | 2400            | 100% | 0,638  | 0,704                                | 70                          | 60                            |
| 4500    | 93,3             | 85,3 | 0,3608 | 0,3635 | 2363            | 98%  | 0,706  | 0,778                                | 77                          | 67                            |
| 5000    | 92,7             | 83,0 | 0,3451 | 0,3516 | 2330            | 97%  | 0,766  | 0,845                                | 82                          | 74                            |
| 5500    | 91,7             | 83,3 | 0,3324 | 0,3410 | 2305            | 96%  | 0,820  | 0,905                                | 87                          | 79                            |
| 6000    | 90,7             | 83,0 | 0,3221 | 0,3318 | 2296            | 96%  | 0,868  | 0,958                                | 92                          | 84                            |
| 6500    | 89,8             | 82,5 | 0,3135 | 0,3236 | 2285            | 95%  | 0,912  | 1,006                                | 96                          | 88                            |
| 7000    | 88,9             | 82,0 | 0,3064 | 0,3165 | 2280            | 95%  | 0,950  | 1,048                                | 100                         | 91                            |
| 8000    | 87,4             | 80,5 | 0,2952 | 0,3048 | 2276            | 95%  | 1,017  | 1,121                                | 106                         | 97                            |
| 9000    | 86,3             | 78,8 | 0,2869 | 0,2956 | 2272            | 95%  | 1,071  | 1,181                                | 112                         | 101                           |
| 10000   | 85,2             | 77,7 | 0,2806 | 0,2883 | 2269            | 95%  | 1,116  | 1,231                                | 116                         | 105                           |
| 12000   | 83,7             | 75,5 | 0,2718 | 0,2776 | 2191            | 91%  | 1,185  | 1,307                                | 119                         | 110                           |
| 14000   | 82,6             | 73,7 | 0,2659 | 0,2702 | 2068            | 86%  | 1,234  | 1,361                                | 117                         | 114                           |
| 16000   | 81,7             | 72,5 | 0,2618 | 0,2648 | 1981            | 83%  | 1,272  | 1,403                                | 116                         | 116                           |

 LTS-03022-1x-COB2  
 Daten bei: Tc = 65°C

| CCT [K] | allgemeine Daten |      |        |        | visuelle Daten  |      | melanopische Faktoren (relevant für melanopische Lichtplanung) |                                      |                             |                               |
|---------|------------------|------|--------|--------|-----------------|------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|         | CRI              | Ra9  | CIE-x  | CIE-y  | Lichtstrom [lm] |      | alpha (smel)   | alpha (smel) x Korrekturfaktor 1,103 | Lichtstrom (smel, d65) in % | Effizienz (smel, d65) in lm/W |
| 1800    | 86,3             | 64,0 | 0,5492 | 0,4082 | 2066            | 65%  | 0,246  | 0,271                                | 17                          | 18                            |
| 2000    | 88,1             | 74,8 | 0,5268 | 0,4133 | 2349            | 74%  | 0,287  | 0,317                                | 23                          | 22                            |
| 2500    | 91,7             | 87,5 | 0,477  | 0,4137 | 3097            | 93%  | 0,384  | 0,424                                | 41                          | 32                            |
| 2700    | 92,7             | 89,2 | 0,4599 | 0,4106 | 3443            | 95%  | 0,421  | 0,464                                | 50                          | 36                            |
| 3000    | 94,0             | 90,3 | 0,4369 | 0,4041 | 3532            | 99%  | 0,472  | 0,521                                | 58                          | 42                            |
| 3500    | 95,2             | 90,7 | 0,4053 | 0,3907 | 3309            | 103% | 0,552  | 0,609                                | 63                          | 51                            |
| 4000    | 94,9             | 88,8 | 0,3804 | 0,3767 | 3200            | 100% | 0,624  | 0,689                                | 69                          | 60                            |
| 4500    | 93,6             | 85,7 | 0,3608 | 0,3635 | 3123            | 98%  | 0,689  | 0,760                                | 74                          | 66                            |
| 5000    | 92,8             | 81,3 | 0,3451 | 0,3516 | 3065            | 97%  | 0,747  | 0,823                                | 79                          | 73                            |
| 5500    | 91,7             | 80,7 | 0,3324 | 0,341  | 3022            | 96%  | 0,798  | 0,880                                | 83                          | 78                            |
| 6000    | 90,7             | 79,0 | 0,3221 | 0,3318 | 3000            | 96%  | 0,844  | 0,931                                | 87                          | 82                            |
| 6500    | 89,8             | 77,5 | 0,3135 | 0,3236 | 2980            | 95%  | 0,886  | 0,977                                | 91                          | 86                            |
| 7000    | 88,9             | 76,0 | 0,3064 | 0,3165 | 2969            | 95%  | 0,922  | 1,017                                | 94                          | 90                            |
| 8000    | 87,5             | 72,8 | 0,2952 | 0,3048 | 2962            | 95%  | 0,985  | 1,087                                | 101                         | 95                            |
| 9000    | 86,3             | 69,8 | 0,2869 | 0,2956 | 2949            | 95%  | 1,037  | 1,144                                | 105                         | 100                           |
| 10000   | 85,4             | 67,3 | 0,2806 | 0,2883 | 2941            | 95%  | 1,080  | 1,191                                | 109                         | 103                           |
| 12000   | 83,9             | 63,7 | 0,2718 | 0,2776 | 2936            | 91%  | 1,145  | 1,263                                | 116                         | 107                           |
| 14000   | 82,8             | 60,5 | 0,2659 | 0,2702 | 2863            | 86%  | 1,192  | 1,315                                | 118                         | 111                           |
| 16000   | 82,0             | 58,5 | 0,2618 | 0,2648 | 2778            | 83%  | 1,229  | 1,355                                | 118                         | 114                           |

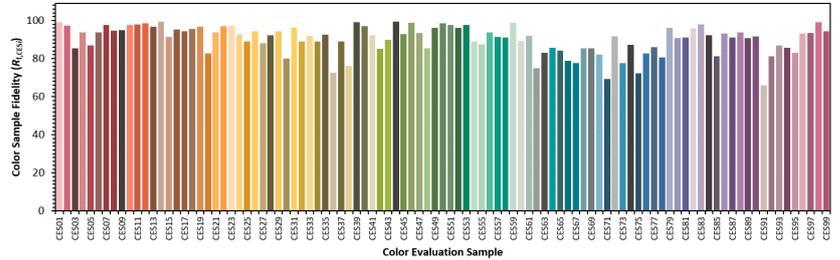
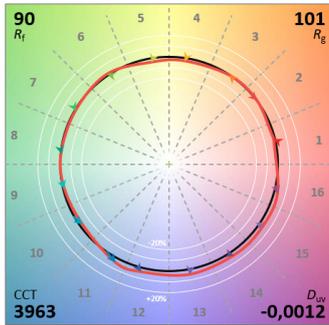
 LTS-04022-1x-COB2  
 Daten bei: Tc = 65°C

**Hinweis:**

Der Faktor alpha[smel] beschreibt die melanopische Wirksamkeit der Lichtquelle auf den Menschen und dessen circadianen Rhythmus. Um den natürlichen menschlichen Biorhythmus bestmöglich zu unterstützen, kann durch höhere alpha[smel]-Werte die Melatonin-Ausschüttung untertags minimiert und durch niedrigere Werte abends gefördert werden. Die Umsetzung einer nicht nur visuell, sondern auch biologisch/melanopisch wirksamen Beleuchtung wird durch PI-LED ermöglicht. Für die normgerechte Lichtplanung empfiehlt Lumitech die Zugrundelegung der DIN SPEC 5031-100.

COB DOWNLIGHT SYSTEM - ZHAGA

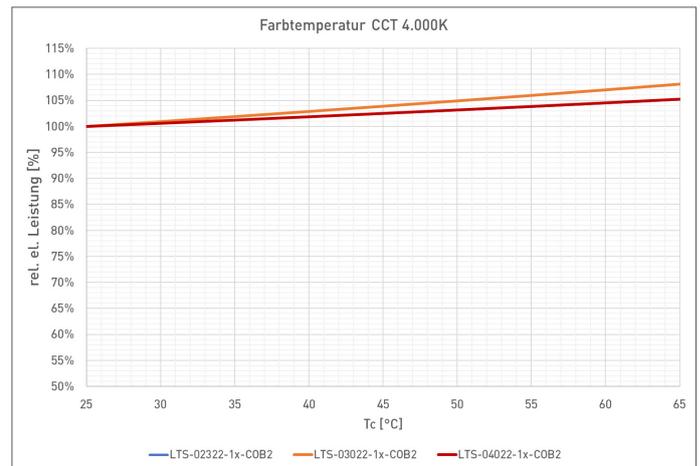
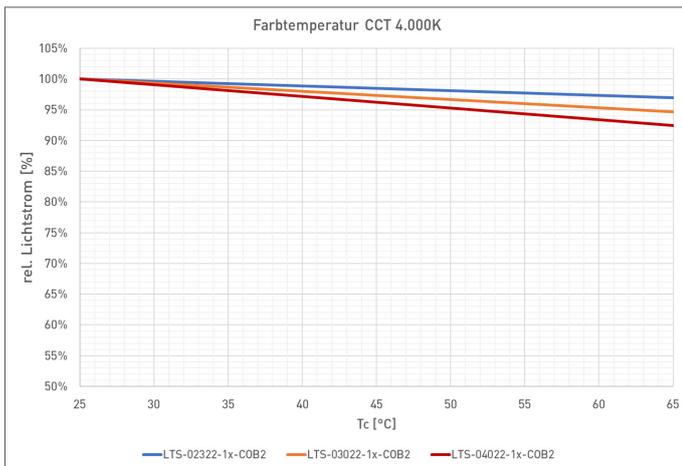
IES TM-30



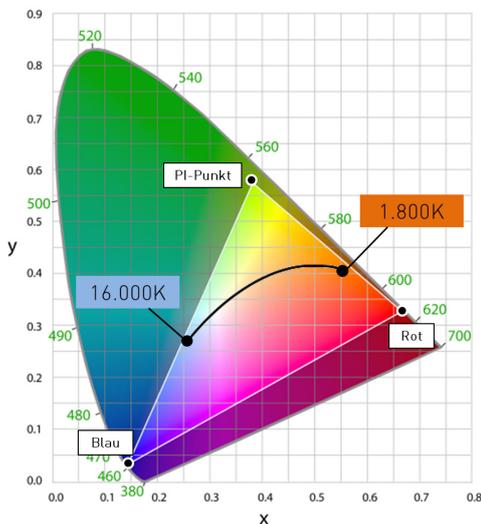
THERMISCHE DATEN

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Umgebungstemperatur          | +10°C ... +45°C |
| Lagertemperatur              | -20°C... +80°C  |
| t <sub>c,max</sub> LED Modul | +85°C           |
| t <sub>c,max</sub> LMU       | +85°C           |

Lumitech PI-LED COB DOWNLIGHT Systeme haben einen eingebauten Übertemperaturschutz, um das LED Modul vor thermischer Überlastung zu schützen: Erreicht die T<sub>c</sub>-Temperatur am LED-Modul 85°C, wird die Leistung durch Herabsetzen der Helligkeit reduziert. Bleibt die Temperatur dennoch weiterhin hoch bzw. erreicht einen Wert von 90°C, kommt es zu einer vollständigen Abschaltung aller LEDs, d.h. die Helligkeit wird auf 0 gesetzt. Sobald die Temperatur danach unter 65°C fällt, wird das LED-Modul wieder eingeschaltet.



KOORDINATEN UND TOLERANZEN NACH CIE 1931



Darstellbarer PI-LED Farbraum im CIE 1931 System

Bei der Ansteuerung eines Farbortes außerhalb des Dreieckes wird zum nächstliegenden Farbort innerhalb des PI-LED Farbraumes referenziert.

Der Begriff "Rot" bezieht sich auf Phosphor Converter Red LEDs.

LEBENSDAUER LED MODULE

| tp [°C] | L80B10 [h] |
|---------|------------|
| 85°C    | 50.000     |

Anmerkung:

- Der L-Wert ist ein statistischer Wert, der tatsächliche Lichtstromrückgang kann über die gelieferten LED-Module variieren.
- tp-Position = tc-Position LED Modul