

## **Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen.

### **1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:**

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Beleuchtungstechnik, Version 9, 2016-05, herausgegeben vom Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI), erstellt.

### **2. Unklarheiten, Widersprüche:**

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

### **3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:**

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

### **4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

### **5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen als angeboten.

### **6. Zulassungen:**

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

### **7. Leistungsumfang:**

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **8. Nur Liefern:**

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

### **10. Geschoße:**

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

### **11. Arbeitshöhen:**

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländenniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

### **12. Farben:**

Standardfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller keinen Aufpreis verlangt.

Sonderfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller einen Aufpreis verlangt (Aufzahlungen).

*Kommentar:*

*Leistungsumfang:*

*In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.*

*Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:*

*Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes, einer bestimmten Type oder eines bestimmten Systems ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.*

*Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):*

*Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.*

*Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.*

*Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gekennzeichnet.*

*Mehrfachverwendung (im Leistungsverzeichnis):*

*Falls es notwendig ist, eine wählbare Vorbemerkung oder Position mehrfach zu verwenden (z.B. bei unterschiedlichen Angaben zu einer Lücke: "Betrifft Position(en)" oder "Materialwahl" oder bei Verwendung von Zusammengehörigkeitsgruppen) ist zur Unterscheidung die Mehrfachverwendung anzuwenden. Dies hat mit dem Mehrfachverwendungskennzeichen gemäß ÖNORM zu erfolgen.*

## **06**

### **Einzellichtleisten und Lichtbandsysteme**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

Einzel-Lichtleisten:

Lichtleisten mit stabförmigen Leuchtstofflampen, einzeln an Wand oder Decke montiert, werden nachstehend Einzel-Lichtleisten genannt.

Lichtbandsystem:

Das Lichtbandsystem besteht aus einem Tragprofil und daran werkzeuglos montierten System-Lichtleisten.

Tragprofile für System-Lichtleisten:

Wenn nicht anders angegeben, bestehen Tragprofile aus Stahlblech, weiß beschichtet. Sie

werden direkt oder mittels Abhängezubehör montiert.

Optisches Zubehör:

Etwaiges optisches Zubehör ist in getrennten Positionen beschrieben und wird werkzeuglos an der Einzel-Lichtleiste oder der System-Lichtleiste befestigt.

Schutzklasse, Schutzart:

Sofern nicht anders angegeben gilt Schutzklasse I und Schutzart IP20.

**06B1 + Lineare LED Lichtbänder IP00 (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **linearen LED Lichtbänder mit der Schutzart IP 00** beschrieben.

**Angaben des Herstellers:**

Die Qualitätssicherung ist durch die ISO-Zertifizierung nach ISO 9001:2008 gewährleistet.

Die für LED-Lichtbänder geltenden Richtlinien werden von den BILTON Produkten erfüllt. Dies gilt für die Anforderungen an die elektrische Sicherheit gemäß DIN EN 62031 und die photobiologische Sicherheit gemäß DIN EN 62471.

Mit das Wichtigste, was LED-Lichtbänder auszeichnet, ist deren Effizienz. Diese sind in der Allgemeinbeleuchtung mit der Energieeffizienzklasse A+ ausgezeichnet.

Für die Lebensdauer wurden die LEDs für die Lichtbänder nach der LM80-08 Norm geprüft, mit welcher eine sehr hohe Lebensdauer garantiert werden kann.

Zur Produktkennzeichnung mit dem CE-Kennzeichen gilt es, spezielle Richtlinien zu berücksichtigen. Hier kommen bei der Herstellung von linearen LED-Produkten die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie die EMV-Richtlinie 2004/108/EG zur Verwendung. Die EMV-Richtlinie muss in ihrer Gesamtheit inklusive Konverter und Steuerung betrachtet werden.

Ein Muss ist daher die Norm zur Bestimmung von Performance und Zuverlässigkeit von LED-Lichtbändern. Die technische Spezifikation IEC PAS 62717 legt im Vorfeld der Verabschiedung einer Norm die künftigen Anforderungen an LED-Lichtbänder für die Allgemeinbeleuchtung fest.

**Aufzählung/Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**06B101 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine, Schutzart IP00.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach SDCM 3 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 80-08/60.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 24V DC
- Farbwiedergabeindex: Ra>85

- Abstrahlwinkel: 120°
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: A+
- Abmessungen: 8 x 1,5 mm

**06B101A + Lineares LED Lichtband 300lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 2,4 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 300 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 125 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 23 m

z.B. **BILTON ONE 300-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B101B + Lineares LED Lichtband 600lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 5,3 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 600 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 113 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 15 m

z.B. **BILTON ONE 600-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B101C + Lineares LED Lichtband 900lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 8,2 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 900 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 110 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 12 m

z.B. **BILTON ONE 900-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B101D + Lineares LED Lichtband 1300lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 12 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 1300 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 108 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 7 m

z.B. **BILTON ONE 1300-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B101E + Lineares LED Lichtband 2000lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 19,2 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 2000 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 104 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 5 m

z.B. **BILTON ONE 2000-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B101F + Lineares LED Lichtband 3000lm/m IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 27,9 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 3000 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 108 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 3,5 m

z.B. **BILTON ONE 3000-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B111 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine, Schutzart IP00.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach ANSI 5 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 70/50.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 24 V DC
- Farbtemperatur: RGB 470-680 nm
- Farbwiedergabeindex: Ra>80
- Abstrahlwinkel: 120°

- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: B
- Abmessungen: 8 x 1,4 mm

**06B111A + Lineares LED Lichtband RGB IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 15 W/m
- Lichtstrom: 650 lm/m
- Effizienz: 45 lm/W
- Teilungsmaß: 100 mm
- Abstand LED: 16,7 mm
- Max. Modullänge: 8 m

z.B. **BILTON ONE RGB-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B121 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine, Schutzart IP00.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach SDCM 3 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 80-08/60.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 24V DC
- Farbtemperatur: 2700-4000K
- Farbwiedergabeindex: Ra>85
- Abstrahlwinkel: 120°
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: A+
- Abmessungen: 8 x 1,5 mm

**06B121A + Lineares LED Lichtband WE IP00**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 14 W/m
- Lichtstrom: 1300 lm/m bei 100%
- Effizienz: 93 lm/W
- Teilungsmaß: 100 mm
- Abstand LED: 16,7 mm
- Max. Modullänge: 5 m

z.B. **BILTON ONE WE-IP00** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B151 + Konfiguration für lineares LED Lichtband, einschließlich z.B. Zuschnitt, Systemtest, Anschlussleitung.**

- Schutzart IP 00

**06B151A + Konfiguration f.Lineares LED Lichtband IP00**

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B2 + Lineare LED Lichtbänder IP66 (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **linearen LED Lichtbänder mit der Schutzart IP 66** beschrieben.

**Angaben des Herstellers:**

Die Qualitätssicherung ist durch die ISO-Zertifizierung nach ISO 9001:2008 gewährleistet.

Die für LED-Lichtbänder geltenden Richtlinien werden von den BILTON Produkten erfüllt. Dies gilt für die Anforderungen an die elektrische Sicherheit gemäß DIN EN 62031 und die photobiologische Sicherheit gemäß DIN EN 62471.

Mit das Wichtigste, was LED-Lichtbänder auszeichnet, ist deren Effizienz. Diese sind in der Allgemeinbeleuchtung mit der Energieeffizienzklasse A+ ausgezeichnet.

Für die Lebensdauer wurden die LEDs für die Lichtbänder nach der LM80-08 Norm geprüft, mit welcher eine sehr hohe Lebensdauer garantiert werden kann.

Zur Produktkennzeichnung mit dem CE-Kennzeichen gilt es, spezielle Richtlinien zu berücksichtigen. Hier kommen bei der Herstellung von linearen LED-Produkten die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie die EMV-Richtlinie 2004/108/EG zur Verwendung. Die EMV-Richtlinie muss in ihrer Gesamtheit inklusive Konverter und Steuerung betrachtet werden.

Ein Muss ist daher die Norm zur Bestimmung von Performance und Zuverlässigkeit von LED-Lichtbändern. Die technische Spezifikation IEC PAS 62717 legt im Vorfeld der Verabschiedung einer Norm die künftigen Anforderungen an LED-Lichtbänder für die Allgemeinbeleuchtung fest.

**Aufzählung/Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabebezugsgesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**06B201 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine, Feuchtigkeitsschutz durch CVD Barrierefilm IP66.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach SDCM 3 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 80-08/60.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

**Technische Beschreibung:**

- Nennspannung: 24V DC
- Farbwiedergabeindex: Ra>85
- Abstrahlwinkel: 120°
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: A+
- Abmessungen: 8 x 1,5 mm



**06B201A + Lineares LED Lichtband 300lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 2,4 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 300 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 125 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 23 m

z.B. **BILTON ONE 300-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B201B + Lineares LED Lichtband 600lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 5,3 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 600 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 113 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 15 m

z.B. **BILTON ONE 600-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B201C + Lineares LED Lichtband 900lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 8,2 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 900 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 110 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8,3 mm
- Max. Modullänge: 12 m

z.B. **BILTON ONE 900-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B201D + Lineares LED Lichtband 1300lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 12 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 1300 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 112 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm



- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 7 m

z.B. **BILTON ONE 1300-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B201E + Lineares LED Lichtband 2000lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 19,2 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 2000 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 104 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 5 m

z.B. **BILTON ONE 2000-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B201F + Lineares LED Lichtband 3000lm/m IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 27,9 W/m
- Farbtemperatur (2700K/3000K/4000K/5000K):
- Lichtstrom: 3000 lm/m bei 4000K
- Effizienz: 108 lm/W
- Teilungsmaß: 50 mm
- Abstand LED: 8 mm
- Max. Modullänge: 3,5 m

z.B. **BILTON ONE 3000-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B211 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatine, Feuchtigkeitsschutz durch CVD Barrierefilm IP66.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach ANSI 5 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 70/50.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 24V DC
- Farbtemperatur: RGB 470-680 nm
- Farbwiedergabeindex: Ra>80
- Abstrahlwinkel: 120°
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: B
- Abmessungen: 8 x 1,4 mm

**06B211A + Lineares LED Lichtband RGB IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 15 W/m
- Lichtstrom: 650 lm/m
- Effizienz: 45 lm/W
- Teilungsmaß: 100 mm
- Abstand LED: 16,7 mm
- Max. Modullänge: 8 m

z.B. **BILTON ONE RGB-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B221 + Lineares LED Lichtband auf flexibler Leiterplatte, Feuchtigkeitsschutz durch CVD Barrierefilm IP66.**

- Montage über 3M Wärmeleitklebeband
- Binning Selektion nach SDCM 3 (MacAdams)
- LED Lebensdauer LM 80-08/60.000 std
- CE, LED-RoHs konform
- Dimmbar z.B. über BILTON LED Dimmer STEEL

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 24V DC
- Farbtemperatur: 2700-4000K
- Farbwiedergabeindex: Ra>85
- Abstrahlwinkel: 120°
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- EEK: A+
- Abmessungen: 8 x 1,5 mm

**06B221A + Lineares LED Lichtband WE IP66**

Technische Beschreibung:

- Nennleistung: 14 W/m
- Lichtstrom: 1300 lm/m bei 100%
- Effizienz: 93 lm/W
- Teilungsmaß: 100 mm
- Abstand LED: 16,7 mm
- Max. Modullänge: 5 m

z.B. **BILTON ONE WE-IP66** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

**06B222 + Aufzählung (Az) auf Lineares LED Lichtband IP00**  
• für Schutzart IP00 auf IP66

**06B222A + Az Lineares LED Lichtband IP00 auf IP66**

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 m PP: . . . . .

06B251 + Konfiguration für lineares LED Lichtband, einschließlich z.B. Zuschnitt, Systemtest, Anschlussleitung.  
• Schutzart IP 66

**06B251A + Konfiguration f.Lineares LED Lichtband IP66**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06B3 + LED Dimmer Konstanzspannung SXT (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **LED Dimmern mit Konstanzspannung** beschrieben.

**Aufzählung/Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

06B301 + LED Betriebsgerät, Schutzart IP20.  
• 1-4 Kanal Dimmer für 24V DC LED Lichtbänder  
• Dimmbereich von 0-100%  
• Master/Slave Funktion  
• Verlustleistung: < 1W

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 220 - 240V AC
- Ausgangsleistung: 0 - 100 W
- Ausgangsspannung: 24V DC
- Strom: 4 x 1A
- Effizienz: 90%
- Ausgangsmodus: Konstanzspannung
- Ausgangssignal: PWM 600Hz
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Abmessungen (BxHxL): 53 x 45 x 226 mm

**06B301A + LED 4Kanal-Dimmer Konstanzspannung SXT KNX**

Mit Steuersignal: KNX

z.B. **BILTON SXT-24904** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06B301B + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung SXT DALI**

Mit Steuersignal: DALI

z.B. **BILTON SXT-24404** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B301C + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung SXT DMX**

Mit Steuersignal: DMX

z.B. **BILTON SXT-24704** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B301D + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung SXT EnOcean**

Mit Steuersignal: EnOcean

z.B. **BILTON SXT -24304** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B4 + LED Dimmer Konstanspannung REG (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **LED Dimmern mit Konstanspannung REG** beschrieben.

**Aufzahlung/Zubehör:**

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**06B401 + LED Verteilereinbau, Schutzart IP20.**

- 1-4 Kanal Dimmer für 12-24V DC LED Lichtbänder
- Dimmbereich von 0-100%
- Master/Slave Funktion
- Verlustleistung: < 1W

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 12-24V DC

- Ausgangsleistung: bis 380W/24V
- Ausgangsspannung: 12-24V DC
- Strom: 4 x 4A
- Ausgangsmodus: Konstantspannung
- Ausgangssignal: PWM 600Hz
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Abmessungen (BxHxL): 72 x 90 x 63 mm

**06B401A + LED 4Kanal-Dimmer Konstantspannung REG KNX**

Mit Steuersignal: KNX

z.B. **BILTON REG-S24904** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B401B + LED 4Kanal-Dimmer Konstantspannung REG DALI**

Mit Steuersignal: DALI

z.B. **BILTON REG-S24404** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B5 + LED Dimmer Konstantspannung BASIC (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **LED Dimmern mit Konstantspannung BASIC** beschrieben.

**Aufzählung/Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**06B501 + LED 1-3 Kanal Dimmer, Schutzart IP20.**

- für 12-24V DC LED Lichtbänder
- Dimmbereich von 0-100%
- Verlustleistung: < 1W

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 12-24V DC
- Ausgangsleistung: bis 150W/24V
- Ausgangsspannung: 12-24V DC
- Strom: 3 x 2,2A
- Ausgangsmodus: Konstantspannung

- Ausgangssignal: PWM 600Hz
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Abmessungen (BxHxL): 44 x 20 x 187 mm

**06B501A + LED 3Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC KNX**

Mit Steuersignal: KNX

z.B. **BILTON STEEL S-24903** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B502 + LED 1-4 Kanal Dimmer, Schutzart IP20.**

- für 12-24V DC LED Lichtbänder
- Dimmbereich von 0-100%
- Verlustleistung: < 1W

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 12-24V DC
- Ausgangsleistung: bis 200W/24V
- Ausgangsspannung: 12-24V DC
- Strom: 4 x 2,2A
- Ausgangsmodus: Konstanspannung
- Ausgangssignal: PWM 600Hz
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Abmessungen (BxHxL): 44 x 20 x 187 mm

**06B502A + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC DALI**

Mit Steuersignal: DALI

z.B. **BILTON STEEL S-24404** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B502B + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC EnOcean**

Mit Steuersignal: EnOcean

z.B. **BILTON STEEL S-24304** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B503 + LED 1-4 Kanal Dimmer, Schutzart IP20.**

- für 12-24V DC LED Lichtbänder
- Dimmbereich von 0-100%
- Verlustleistung: < 1W

Technische Beschreibung:

- Nennspannung: 12-24V DC
- Ausgangsleistung: bis 200W/24V
- Ausgangsspannung: 12-24V DC
- Strom: 4 x 2,2A
- Ausgangsmodus: Konstanspannung

- Ausgangssignal: PWM 245Hz
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Abmessungen (BxHxL): 44 x 20 x 187 mm

**06B503A + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC DMX**

Mit Steuersignal: DMX

z.B. **BILTON STEEL S-24704** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B503B + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC ANALOG**

Mit Steuersignal: 1-10V Analog

z.B. **BILTON STEEL S-24604** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B503C + LED 4Kanal-Dimmer Konstanspannung BASIC SWITCH**

Mit Steuersignal: Switch Dimm

z.B. **BILTON STEEL S-24504** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: . . . . .

L: . . . . . S: . . . . . EP: . . . . . 0,00 Stk PP: . . . . .

**06B6 + Aluminiumprofile m.Abdeckung (BILTON)**

Version: 2018

**Leistungsumfang:**

Im Folgenden ist das Liefern und Montieren von **Aluminiumprofilen** mit Abdeckung beschrieben.

**Aufzählung/Zubehör:**

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.*

*Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).*

**06B601 + Ein- Aufbau bzw. Eckprofil aus Aluminium eloxiert für lineare LED Lichtbänder, einschließlich Kleinmaterial (z.B. Endkappen, Montageclips).**

- Längenausdehnung 1 mm/m bei 25°C Umgebungstemperatur



**06B601A + Ein-u.Aufbau-Aluminiumprofil m.Abdeckung 10W/m**

Abdeckung aus PMMA in den Varianten Linearlinse oder U-förmig:

Technische Beschreibung:

- Abmessungen (Einbau-): 12,2 x 5,35 mm; Ausschnitt: 9,4 x 5,3 mm
- Abmessungen (Aufbau-): 12,5 x 5 mm
- Betriebsleistung: 10 W/m

z.B. **BILTON CT Serie + CX Abdeckungen** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B601B + Ein-/Aufbau-u.Eck-Aluminiumprofil m.Abdeckung 12W/m**

Abdeckung aus PMMA in den Varianten satiniert, transparent oder U-förmig:

Technische Beschreibung:

- Abmessungen (Einbau-): 24,5 x 9 mm; Ausschnitt: 17,5 x 7,5 mm
- Abmessungen (Aufbau-): 17,5 x 9 mm
- Abmessungen (Eck-): 17,5 x 17,5 mm
- Betriebsleistung: 12 W/m

z.B. **BILTON YT Serie + YX Abdeckungen** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B601C + Ein-u.Aufbau-Aluminiumprofil m.Abdeckung 28W/m**

Abdeckung aus PMMA in den Varianten satiniert, transparent oder U-förmig:

Technische Beschreibung:

- Abmessungen (Einbau-): 30 x 19,5 mm; Ausschnitt: 23 x 19 mm
- Abmessungen (Aufbau-): 23 x 13 mm
- Betriebsleistung: 28 W/m

z.B. **BILTON XT Serie + SX Abdeckungen** oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B611 + Konfiguration Einbau-, Aufbau- oder Eckprofil aus Aluminium mit linearen LED Lichtbänder.**

- vom Hersteller vorkonfektioniert
- Profil/Abdeckung nach Wahl, Zuschnitt Profil und LED Lichtband
- LED Lichtband in Profil verbaut
- einschließlich Systemtest

**06B611A + Konfiguration Aluminiumprofil m.linearem LED Lichtband**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**06B613 + Aufzählung (Az) auf Einbau-, Aufbau- oder Eckprofil aus Aluminium.**

**06B613A + Az f.Montage m.Einbaufelder**

Für Einbaufelder, pro Meter 2 Stück.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**06B613B + Az f.Montage m.Montagemagnet**

Für Montagemagnet, pro Meter 2 Stück.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**Schlussblatt**

Bezeichnung

Gesamt

**Summe LV** ..... **EUR**

**Summe Aufschläge/Nachlässe** ..... **EUR**

**Gesamtpreis** ..... **EUR**

**zuzüglich . . . . % USt.** ..... **EUR**

**Angebotspreis** ..... **EUR**

---

## Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
06	Einzellichtleisten und Lichtbandsysteme	2
	Schlussblatt	18

### Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“  
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung  
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)  
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)  
    Zuordnungskennzeichen (ZZ)  
    Variantennummer (V)  
V: Vorbemerkungskennzeichen  
W: Kennzeichen „Wesentliche Position“