

仕様書番号：BRT-LED-BAR-002

発行日：2010 年 11 月 25 日

御中

納入仕様書

品 名	：	LEDライトバー基板ユニット
品 番	：	BRT286AL5.TZ
御 社 品 名	：	

受領印欄	受領	年	月	日

※本納入仕様書発行後 30 日以内にご返却されない場合は、
受領頂いた事とさせていただきます。

ブライト株式会社

(設計・製造・販売元) ブライト株式会社
〒386-0033 長野県上田市小牧 1205-4
TEL 0268-22-3322 FAX 0268-22-3327

文章改訂記録

改訂年月日	改訂	改訂内容	確認
2010. 11/25	00	初版制定	工藤

1、適用範囲

本仕様書は、殿に納入するLEDライトバー基板ユニットについて適用する。

2、名称

品 名 : LEDライトバー基板ユニット

品 番 : BRT286AL5.TZ

3、発光デバイス : LED-パッケージ : (Lextar 社) : PT30Z35 (36 灯) / 相当品

LED-ベアチップ : 豊田合成(株) : EICE2 / 相当品

LED-白色蛍光塗料 : 豊田合成(株) & LWB 社 : LP-F565 / 相当品

代表特性 : 順電流 $I_F=20\text{mA}$ 光度 $I_v=1,870\sim 2180\text{mcd}$ 又は相当品

4、絶対最大定格・環境

項目	記号	定格値	単位
入力電圧	V_{in}	11.4 ~ 12.6	V
動作温度	T_a	0 ~ 50	℃
保存温度	T_s	-10 ~ 60	℃
環境相対湿度	—	5 ~ 85	%

5、電気・光学的特性

4-1 電気・光学的特性 : LEDライトバー基板ユニット

$T_a=25^\circ$

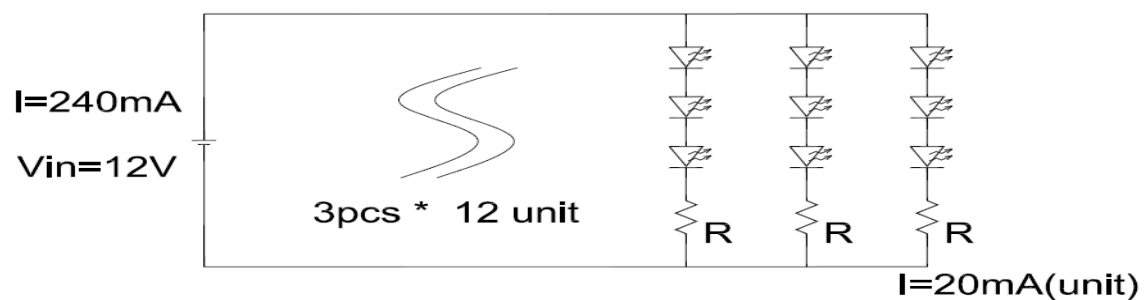
項目	記号	最小	標準	最大	単位	備考
入力電圧	V_{in}	11.4	12	12.6	V	入力電圧の範囲
入力電流	I_{in}	215	240	265	mA	基板ユニット全体の電流値
順電流	I_F	—	20	—	mA	LED 単体
光度	I_v	1,870	2,000	2180	mcd	LED 単体 : 使用数 36 灯
色温度	T_c	5,000	6,000	7,000	K	標準 : 昼白色

4-2 測定条件 入力電圧 $V_{in} = 12.0\text{V}$

周囲温度 $T_a = 25^\circ\text{C}$

測定時間 点灯後 10 分

4-3 回路図



5、搭載LED (LED パッケージメーカー参考仕様より抜粋)

T_a = 25℃

項目	記号	最小	標準	最大	単位	備考
順電圧	V _F	2.8	—	3.6	V	入力範囲
順電流	I _F	—	20mA	30mA	mA	標準：IF=20mA
光度	I _v	1,870	2,000	2,180	mcd	IF=20mA
色度座標 x	—	0.305	—	0.320	—	Lank：A6-3, A6-4, B5-2, B5-4
色度座標 y	—	0.294	—	0.331	—	Lank：B6-1, B6-2, B6-3, B6-4
指光性	θ		119		deg	IF=20mA

6、寿命：(LED パッケージメーカーのライフタイム資料による)

規格	条件	定義
推定：40,000時間	周囲温度：20～35℃ 無風状態 試験電流：20mA _{dc} 点灯状態：連続点灯	1) 定格電圧で点灯しなくなった時 2) 輝度が50%に低下した時 3) 機能、外観が著しく老化した時

7、外形寸法、使用材料：5mm(w)×294mm(L) (公差：W=±0.2, L=±0.5)
15の添付図による。

8、信頼性試験

8-1 試験項目 (次表の信頼性試験を行った後、下記判定基準を満足すること)

試験項目	試験条件	時間	判定基準
低温保存	T _a = -10℃にて放置	240 Hr	A, B
低温動作	T _a = 0℃にて連続動作	240 Hr	A, B
高温保存	T _a = 60℃にて放置	240 Hr	A, B
高温動作	T _a = 50℃にて連続動作	240 Hr	A, B
高温高湿動作	T _a = 50℃、湿度 85%にて連続動作	240 Hr	A, B
熱衝撃	-10℃ 0.5H → 60℃ 0.5H : 1Hrs/1Cycle	50 サイクル	A, B
振動試験	振幅：1.5mm、方向(X, Y, Z) 掃引 10 ~ 55 ~ 10 Hz/分	各方向2Hr	A, B
衝撃試験	加速度：490 m/s ² 、方向(X, Y, Z) 作用時間 11mSec のパルスを印加	各方向3回	A, B

注) 試験はモジュールへの結露の無い条件にて行う。

注) 試験後、常温常湿にて1時間放置後検査実施する。

8-2 判定基準

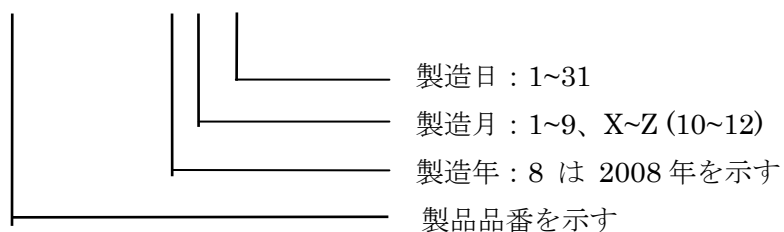
- A) 6-1 電気・光学特性を満足すること。
- B) 外観に機械的、物理的損傷が無いこと。
- C) 輝度が初期値の70%以上であること。
- D) 点灯異常、始動性不良等の異常が無いこと。

9、梱包 輸送上、製品の破損、その他支障の無い梱包とする。

ロット表示と梱包表示 ロットの定義：1ヶ月の生産分を1ロットとする。

9-1 ロットNoラベル

表示：BRT286AL5.TZ - 8 X 03



9-2 内装梱包箱のラベル表示：(製品の品番 Lot と入り数表示)



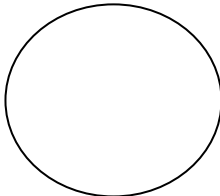
9-3 製品パッケージ毎の表示 (製品の品番 LOT と LED ランク表示)



Bright Co., Ltd.

9-4 梱包ラベル

梱包ラベル見本

製造発売元	: BRIGHT CO., LTD	(03) 3980-0810
製造工場	: EPOCH CHEMTRONICS CORP	
品番	: BRT286AL5.TZ	
数量	:	SETS
出荷検査印		

9-5 出荷検査表見本

Outgoing Inspection Report

Product Name	300mm Light Bar	Inspect	Check	Approve
Part Name	BRT286AL5.TZ			
Order Number				
Quantity		Date: / / /		

Emitting	Sampling Rule	Criteria	Samples (n)	Defects (c)	判定	
	MIL-STD-105E General Standard I AQL 0.4	Specification Approval Sheet §5			OK	NG

Item			Criteria			Determination					
			MIN.	TYP.	MAX.	1	2	3	4	5	Result
Electrical	1	Forward Voltage (V)	-	12	-						
	2	Forward Current (A)	0.215	0.24	0.265						
Dimension	1	Dimension 1 (mm)	4.8	5	5.2						
	2	Dimension 2 (mm)	293.5	294	294.5						

1 0、不合格判定ロットの処置

購入者が不合格と判断したロットは直ちに内容を納入者に連絡し、返品処理する。
但し、緊急を要する場合は、別途協議し円滑に処理する。

1 1、試験成績書の提出

試験成績書を必要とされる場合は、納入時に原則としてロット毎に一部添付する。

1 2、事故の保証

当機種の保証期間は、納入後 1 年間とする。この間に於ける正常な使用状態での
製造者側の責任と判断される故障においては、無償修理、又は代品納入を行う。

1 3、その他

- A) 本仕様に記載された以外の問題が生じた場合は、両者協議の上処置を決定する。
- B) 部品の納入状況により協議なしに、相当品の部品に変更する場合があります。

1 4、R o H S 指令対応

特定有害物質の使用制限を定めた R o H S 指令の対象物質は以下の 6 物質となり、
当該製品には含まれておりません。

対象物質： 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、P B B（ポリ臭化ビフェニール）、
P B D E（ポリ臭化ジフェニールエーテル）

Technical drawing of a PCB layout for a light bar. The drawing shows a long, narrow PCB with 16 LEDs and 16 resistors. Dimensions include a total length of 294mm, a width of 16mm, and a pitch of 18mm. A detailed view of the LED and resistor assembly is shown, with a current of 20mA and a voltage of 12V. A table of components is provided, including part numbers, descriptions, and quantities. A revision table is also included.

ITEM	NAME	MATERIAL	QTY	REMARK
A	AI PCB	BRT286A-P19G01	1	
B	LED	LHT302A-B05-01(LT-3020D18-W8)	36	>1690m cd
C	RESISTOR	01-1021016 (CR 0603)	12	143 Q.Vf3.1~3.2V
C	RESISTOR	01-1021017 (CR 0603)	12	127 Q.Vf3.1~3.2V

REV	DESCRIPTION	DATE	REVISER	APP.
1		2009.02.13	Mars	