| CLIENT | PROJET | DATE |
|---|---|---|
| TYPE | QTÉ | N° BC |

# LS-PSU-24V-100W-IP67-B

## Bloc d'alimentation DEL 24 VDC · 100 W · IP67 · gradation 0-10 V

**24 VDC**
Tension de sortie

**96 W**
Puissance nominale (24 V)

**4 A**
Courant nominal

**90–305 VAC**
Entrée universelle (120–277 V)

**93 %**
Rendement typique

**−40 à +80 °C**
Température de boîtier (Tc)

IP67 | UL8750 · CSA | 0-10 V | PFC ACTIF | CLASSE I

## Description

Bloc d'alimentation DEL de 100 W à double mode — tension constante et courant constant — pour installations intérieures et extérieures. Son entrée universelle 90–305 VAC accepte les réseaux de 120 V à 277 V. Le boîtier métallique sans ventilateur, étanche IP67, offre un rendement typique de 93 % et fonctionne de −40 °C à +80 °C (température de boîtier).

La version B intègre la gradation 3 en 1 : 1–10 VDC, signal PWM 10 V ou résistance.

## Applications

- Rubans et luminaires DEL 24 V
- Éclairage routier et de stationnements
- Éclairage industriel en hauteur (high-bay)
- Éclairage horticole en serre
- Emplacements dangereux Classe I, Division 2 (type HL)

## Points clés

- Sortie tension constante + courant constant
- Correction active du facteur de puissance (FP ≥ 0,93)
- Gradation 3 en 1 : 1–10 VDC, PWM 10 V, résistance
- Boîtier métallique classe I, étanche IP67 · alimentation classe 2
- Protections : court-circuit, surintensité, surtension, surchauffe
- Durée de vie typique supérieure à 62 000 heures
- Homologué UL8750 (type HL) et CSA C22.2 n° 250.0
- Garantie de 7 ans

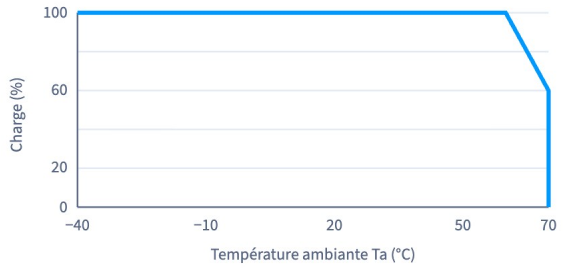
| CLIENT | PROJET | DATE |
|---|---|---|
| TYPE | QTÉ | N° BC |

## Spécifications

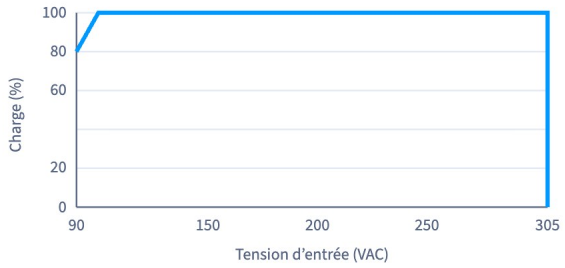
| SORTIE | |
|---|---|
| **Tension de sortie** | 24 VDC |
| **Plage en courant constant** | 12–24 V |
| **Courant nominal** | 4 A |
| **Puissance nominale** | 96 W |
| **Ondulation et bruit (max.)** | 150 mVp-p |
| **Réglage tension / courant** | Non réglable (version B) |
| **Tolérance de tension** | ±1,0 % |
| **Régulation de ligne** | ±0,5 % |
| **Régulation de charge** | ±0,5 % |
| **Démarrage / temps de montée** | 1200 ms / 50 ms à 115 VAC · 500 ms / 50 ms à 230 VAC |
| **Temps de maintien (typ.)** | 16 ms à 115 VAC et 230 VAC |
| **ENTRÉE** | |
| **Plage de tension** | 90–305 VAC · 127–431 VDC |
| **Fréquence** | 47–63 Hz |
| **Facteur de puissance (typ.)** | ≥ 0,98 à 115 VAC · ≥ 0,95 à 230 VAC · ≥ 0,93 à 277 VAC (pleine charge) |
| **Distorsion harmonique (THD)** | < 20 % (charge ≥ 60 % à 115/230 VAC · ≥ 75 % à 277 VAC) |
| **Rendement (typ.)** | 93 % |
| **Courant d'entrée** | 1,2 A à 115 VAC · 0,55 A à 230 VAC · 0,5 A à 277 VAC |
| **Courant d'appel (typ.)** | Démarrage à froid 60 A (largeur 415 µs à 50 % de la crête) à 230 VAC, selon NEMA 410 |
| **Unités max. par disjoncteur 16 A** | 4 (courbe B) · 8 (courbe C) à 230 VAC |
| **Courant de fuite** | < 0,75 mA à 277 VAC |

## Courbes de déclassement

### Charge selon la température ambiante (montage horizontal)




### Charge selon la tension d'entrée (60 Hz)



| CLIENT | PROJET | DATE |
|---|---|---|
| TYPE | QTÉ | N° BC |

## Spécifications (suite)

| PROTECTION | |
|---|---|
| **Surintensité** | 95–106 % · limitation en courant constant, rétablissement automatique |
| **Court-circuit** | Limitation en courant constant, rétablissement automatique |
| **Surtension** | 28–34 V · coupure de la sortie, rétablissement automatique ou par remise sous tension |
| **Surchauffe** | Coupure de la sortie, rétablissement automatique après refroidissement |
| **ENVIRONNEMENT** | |
| **Température de fonctionnement** | Tc = −40 °C à +80 °C (voir courbes de déclassement) |
| **Température de boîtier max.** | Tc = +80 °C |
| **Humidité de fonctionnement** | 20–95 % HR sans condensation |
| **Entreposage** | −40 °C à +80 °C · 10–95 % HR |
| **Coefficient de température** | ±0,03 %/°C (0–60 °C) |
| **Vibration** | 10–500 Hz, 5 G, 12 min/cycle, 72 min sur chaque axe X, Y, Z |
| **Indice de protection** | IP67 |
| **SÉCURITÉ & CEM** | |
| **Normes de sécurité** | UL8750 (type HL) · CSA C22.2 n° 250.0-08 · BS EN/EN 61347-1 et 61347-2-13 · AS/NZS 61347-1 et 61347-2-13 (appareillage indépendant) · GB19510.1, GB19510.14 · KC61347-1, KC61347-2-13 · EAC TP TC 004 |
| **Rigidité diélectrique** | Entrée/sortie 3,75 kVAC · entrée/terre 2 kVAC · sortie/terre 1,5 kVAC |
| **Résistance d'isolement** | Entrée/sortie, entrée/terre, sortie/terre : 100 MΩ à 500 VDC, 25 °C, 70 % HR |
| **Émissions CEM** | BS EN/EN55015, BS EN/EN55032 classe B, BS EN/EN61000-3-2 classe C (charge ≥ 60 %), BS EN/EN61000-3-3, GB17743, GB17625.1, EAC TP TC 020 |
| **Immunité CEM** | BS EN/EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11, BS EN/EN61547, BS EN/EN55024, niveau industrie légère (surtension ligne-terre 4 kV, ligne-ligne 2 kV), EAC TP TC 020 |
| **AUTRES** | |
| **MTBF** | 192 200 h min. (MIL-HDBK-217F, 25 °C) |
| **Dimensions (L × l × H)** | 220 × 68 × 38,8 mm |
| **Poids** | 1,12 kg |
| **Emballage** | 12 unités · 14,4 kg · 0,8 pi$^3$ par boîte |
| **Durée de vie** | > 62 000 heures (typique) |
| **Garantie** | 7 ans |

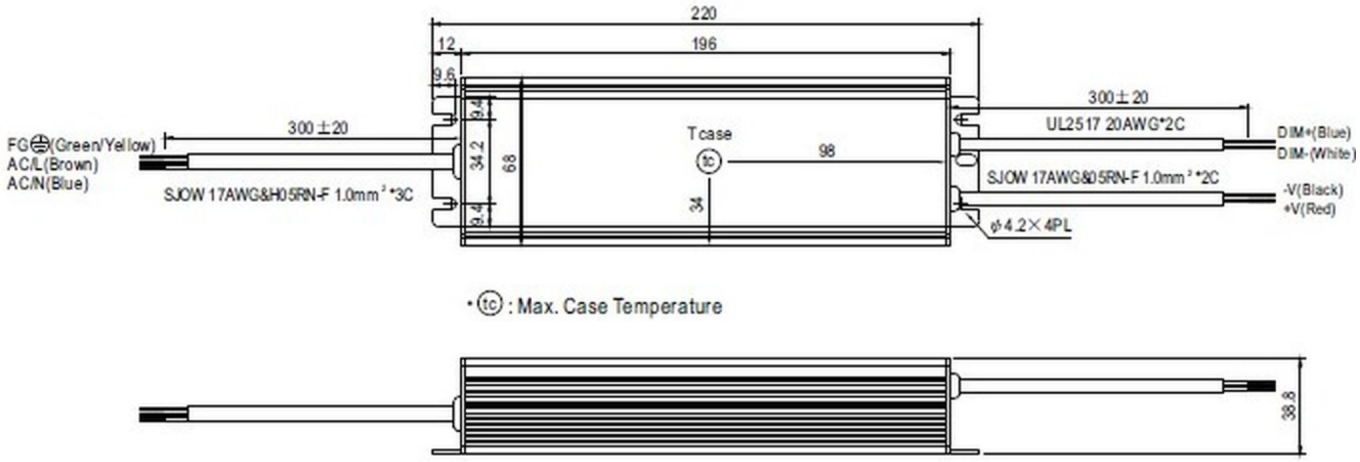
**Notes**

1. Sauf indication contraire, valeurs mesurées à 230 VAC, au courant nominal et à 25 °C ambiant.
2. Ondulation et bruit mesurés à 20 MHz de bande passante, avec paire torsadée de 30 cm (12 po) terminée par des condensateurs de 0,1 µF et 47 µF en parallèle.
3. Tolérance de tension : inclut la tolérance de réglage, la régulation de ligne et la régulation de charge.
4. Un déclassement peut être requis sous basse tension d'entrée (voir courbe, page 2).
5. Durée de vie typique > 62 000 h lorsque la température au point Tc est d'environ 80 °C ou moins.
6. Au-delà de 2000 m (6500 pi) d'altitude, réduire la température ambiante max. de 3,5 °C par 1000 m.
7. Composant destiné à être intégré : la conformité CEM doit être revérifiée sur l'installation finale.

| CLIENT | PROJET | DATE |
|---|---|---|
| TYPE | QTÉ | N° BC |

## Dimensions

Cotes en millimètres · vue de dessus et vue de côté



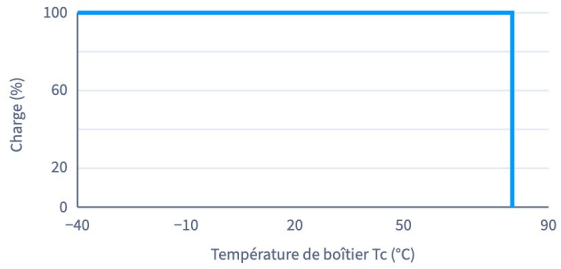

**Boîtier** 220 × 68 × 38,8 mm | **Fixation** 4 × Ø 4,2 mm | **Câbles** 300 ± 20 mm | **Tc** point de mesure de la température du boîtier

## Raccordement

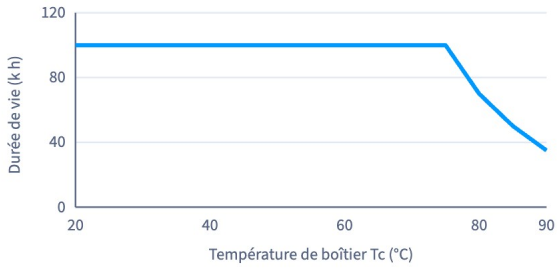
| CIRCUIT | COULEUR | FONCTION | CÂBLE |
|---|---|---|---|
| **Entrée AC** | Brun | AC/L (ligne) | SJOW 17 AWG et H05RN-F 1,0 mm² × 3C |
| | Bleu | AC/N (neutre) | |
| | Vert / jaune | Mise à la terre | |
| **Sortie DC** | Rouge | +V | SJOW 17 AWG et 05RN-F 1,0 mm² × 2C |
| | Noir | −V | |
| **Gradation** | Bleu | DIM+ | UL2517 20 AWG × 2C |
| | Blanc | DIM− | |

## Température de boîtier et durée de vie

### Charge selon la température de boîtier Tc




### Durée de vie selon la température de boîtier Tc



| CLIENT | PROJET | DATE |
|---|---|---|
| TYPE | QTÉ | N° BC |

## Gradation 3 en 1

Le courant de sortie se règle en appliquant l'une des trois méthodes suivantes entre DIM+ et DIM−.

**MÉTHODE 1**

### 1–10 VDC

Tension continue appliquée. 1 V = 10 % · 10 V = 100 %.

**MÉTHODE 2**

### PWM 10 V

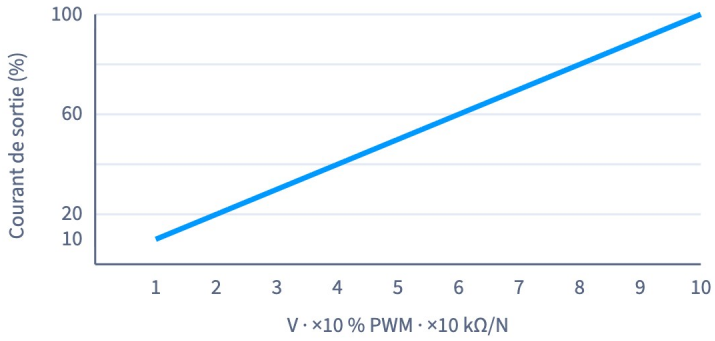
Signal PWM 10 V, 100 Hz à 3 kHz. Rapport cyclique 10 % à 100 %.

**MÉTHODE 3**

### Résistance

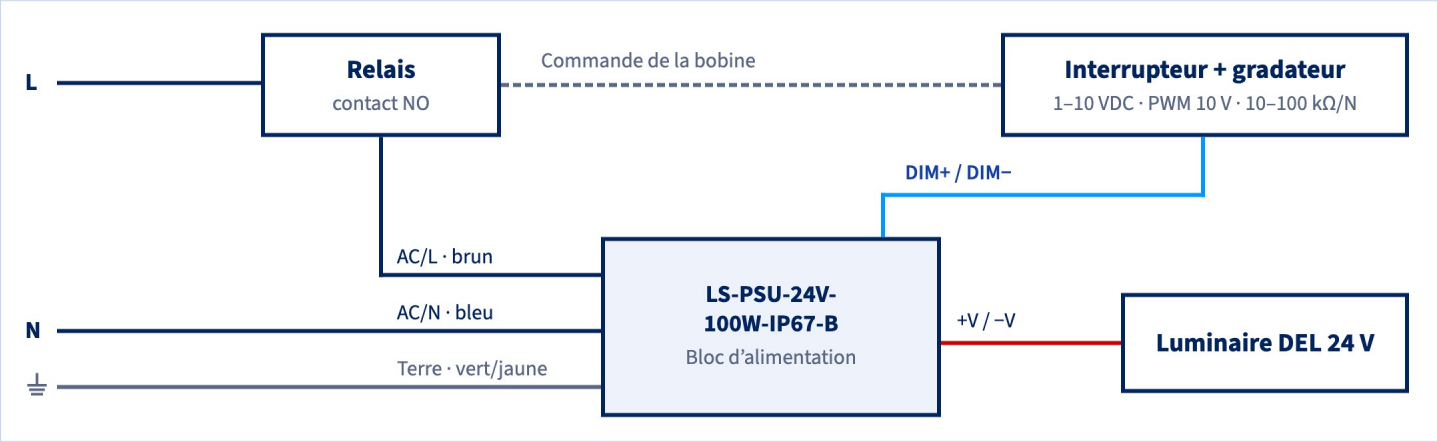
10 kΩ/N à 100 kΩ/N (N = nombre de blocs en gradation synchronisée).

**Courant de sortie selon le signal de gradation**




- Courant de source de gradation : 100 µA (typ.)
- Raccordement direct aux DEL recommandé ; ne pas utiliser avec des pilotes additionnels.

**Important —** ne jamais relier DIM− à −V.

## Extinction complète (0 %)

La gradation descend à 10 %. Pour éteindre complètement, couper l'alimentation AC du bloc par un relais commandé par l'interrupteur du gradateur.