



### ■ Caractéristiques :

- Conception à tension constante
- Entrée AC universelle / Gamme complète
- Résiste à une surtension de 300 VCA pendant 5 secondes
- Protections : Court-circuit / Surcharge / Surtension
- Refroidissement par convection d'air libre
- Entièrement encapsulé avec un niveau IP67
- Boîtier en plastique entièrement isolé
- Unité de puissance de classe 2
- Passe LPS
- Convient pour les appareils ou fixations à LED (comme les dispositifs de décoration ou de publicité à LED)
- Test de déverminage, charge totale à 100%
- Faible coût, haute fiabilité
- 2 ans de garantie

Manuel d'utilisation



### SPECIFICATION



LPS (except for 5V)

IP67

IS 15885(Part 2/Sec13)


R-41027766  
(for 12V,24V only)


c



us



CB



UK

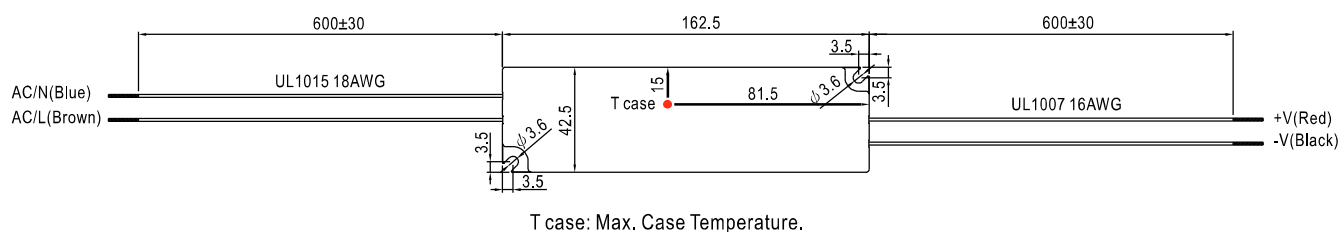


CA

| MODEL        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LPV-60-24                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUTPUT       | DC VOLTAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24V                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|              | RATED CURRENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.5A                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|              | CURRENT RANGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 ~ 2.5A                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | RATED POWER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 60W                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|              | RIPPLE & NOISE (max.) Note.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 150mVp-p                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | VOLTAGE TOLERANCE Note.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ±5.0%                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|              | LINE REGULATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±1.0%                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|              | LOAD REGULATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±2.0%                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|              | SETUP, RISE TIME Note.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 500ms, 20ms / 230VAC 500ms, 20ms / 115VAC at full load(for 5~36V) ; 500ms, 30ms / 230VAC 500ms, 30ms / 115VAC at full load(for 48V)                                                                                                                                            |
| INPUT        | HOLD UP TIME (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50ms/230VAC 16ms/115VAC at full load                                                                                                                                                                                                                                           |
|              | VOLTAGE RANGE Note.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | FREQUENCY RANGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 47 ~ 63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | EFFICIENCY (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 86%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|              | AC CURRENT (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.2A/115VAC 1A/230VAC                                                                                                                                                                                                                                                          |
|              | INRUSH CURRENT(Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COLD START 60A(twidth=525μs measured at 50% Ipeak) at 230VAC                                                                                                                                                                                                                   |
|              | MAX. No. of PSUs on 16A CIRCUIT BREAKER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 units (circuit breaker of type B) / 6 units (circuit breaker of type C) at 230VAC                                                                                                                                                                                            |
| PROTECTION   | LEAKAGE CURRENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.25mA / 240VAC                                                                                                                                                                                                                                                                |
|              | OVER LOAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 110 ~ 150% rated output power<br>Protection type : Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed                                                                                                                                                        |
|              | OVER VOLTAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27.6 ~ 32.4V<br>Protection type : Shut down o/p voltage, re-power on to recover                                                                                                                                                                                                |
| ENVIRONMENT  | WORKING TEMP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -30 ~ +70°C (Refer to "Derating Curve")                                                                                                                                                                                                                                        |
|              | WORKING HUMIDITY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 ~ 90% RH non-condensing                                                                                                                                                                                                                                                     |
|              | STORAGE TEMP., HUMIDITY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | TEMP. COEFFICIENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ±0.03%/°C (0 ~ 50°C)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SAFETY & EMC | VIBRATION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for 60min, each along X, Y, Z axes                                                                                                                                                                                                        |
|              | SAFETY STANDARDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UL879(except for LPV-60-5), UL1310(except for LPV-60-5), CSA C22.2 No. 207-M89(except for LPV-60-5, LPV-60-48), CAN/CSA C22.2 No. 223-M91(except for LPV-60-5,LPV-60-48), BIS IS15885(for LPV-60-12,LPV-60-24 only), EAC TP TC 004, IP67, IEC62368-1, BS EN/EN62368-1 approved |
|              | WITHSTAND VOLTAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/P-O/P:3KVAC                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | ISOLATION RESISTANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | I/P-O/P:>100M Ohms / 500VDC / 25°C/ 70% RH                                                                                                                                                                                                                                     |
|              | EMC EMISSION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Compliance to BS EN/EN55032 (CISPR32) Class B, BS EN/EN61000-3-2 Class A, BS EN/EN61000-3-3, EAC TP TC 020                                                                                                                                                                     |
| OTHERS       | EMC IMMUNITY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Compliance to BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, BS EN/EN55024, light industry level, EAC TP TC 020                                                                                                                                                                               |
|              | MTBF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5188.4K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 732.1Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)                                                                                                                                                                                             |
|              | DIMENSION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162.5*42.5*32mm (L*W*H)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NOTE         | PACKING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.4Kg; 32pcs/13.8Kg/0.63CUFT                                                                                                                                                                                                                                                   |
|              | <p>1. Tous les paramètres qui ne sont pas spécialement mentionnés sont mesurés à l'entrée 230VAC, à la charge nominale et à une température ambiante de 25°C.</p> <p>2. L'ondulation et le bruit sont mesurés à 20MHz de bande passante en utilisant une paire torsadée de 12" terminée par un condensateur parallèle de 0.1 uf et 47 uf.</p> <p>3. Tolérance : comprend la tolérance de réglage, la régulation de ligne et la régulation de charge.</p> <p>4. Un déclassement peut être nécessaire en cas de faible tension d'entrée. Veuillez vérifier les caractéristiques statiques pour plus de détails.</p> <p>5. L'alimentation est considérée comme un composant qui sera utilisé en combinaison avec l'équipement final. Étant donné que la performance EMC sera affectée par l'installation complète, les fabricants de l'équipement final doivent requalifier la directive EMC sur l'installation complète.</p> <p>6. La durée de l'installation est mesurée au premier démarrage à froid. La mise sous/hors tension de l'alimentation électrique peut entraîner une augmentation du temps de mise en route.</p> <p>7. Convient pour une utilisation en intérieur ou en extérieur sans exposition directe au soleil. Veuillez éviter de l'immerger dans l'eau pendant plus de 30 minutes.</p> <p>8. Pour répondre aux exigences de la dernière réglementation ErP pour les luminaires d'éclairage, ce driver LED ne peut être utilisé que derrière un interrupteur sans être connecté en permanence au secteur.</p> <p>9. Le déclassement de la température ambiante de 3,5°C/1000m avec les modèles sans ventilateur et de 5°C/1000m avec les modèles avec ventilateur pour une altitude de fonctionnement supérieure à 2000m (6500ft).</p> <p>10. Pour toute note d'application et précaution d'installation de la fonction d'étanchéité IP, veuillez consulter notre manuel d'utilisation avant de l'utiliser.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## ■ Mechanical Specification

Case No. 976A      Unit:mm



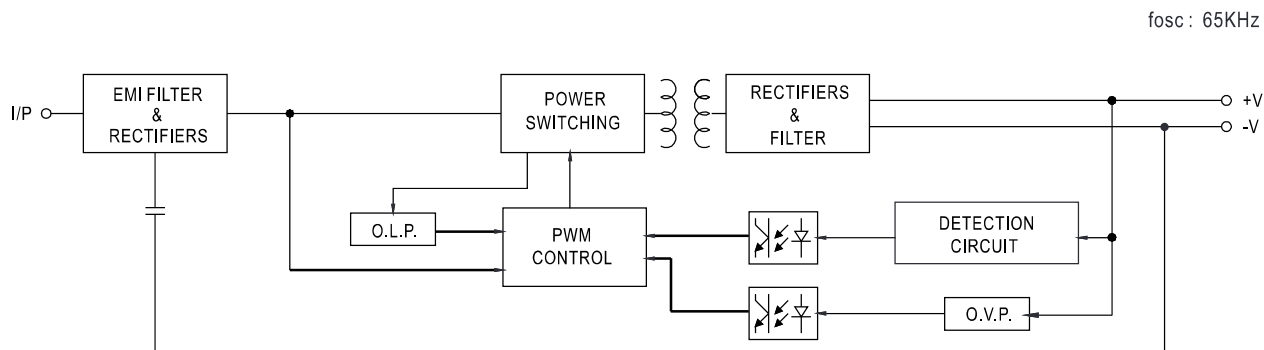
T case: Max. Case Temperature.



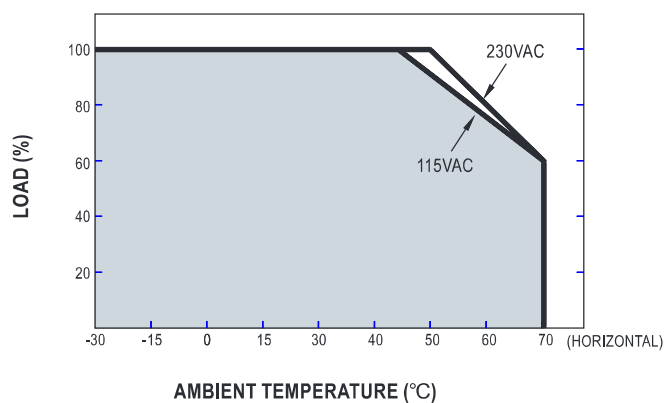
### ■ Recommend Mounting Direction



### ■ Block Diagram



### Derating Curve



### ■ Static Characteristics

