

DESCRIPTION

- ❑ Convertisseurs électroniques pour alimentation de tubes luminescents haute tension à cathode froide.
- ❑ Equipés d'un système d'**auto régulation** par rapport à la charge connectée (voir limites dans le tableau de portée).



CARACTERISTIQUES

- ❑ Alimentation : 220/240 V - 50/60 Hz. Fréquence du signal de sortie = 26 à 30KHz.
- ❑ Couleur : blanc
- ❑ Utilisable en extérieur IP67 pour les versions standard
- ❑ Utilisable en intérieur IP 50 pour les versions avec clignoteur ou gradateur.
- ❑ Fournis avec :
 - un câble d'alimentation Basse Tension 3 conducteurs (longueur 1.5 m)
 - deux câbles Haute Tension conforme à la norme EN 50143 (longueur = 2x1.5 m)
- ❑ Equipés d'une **protection contre les surcharges** en sortie (longueur de tube trop importante). Convertisseurs de **type B** en conformité avec la norme EN 61347-2-10 (directive Basse Tension)
- ❑ Conforment à la norme EN 61000-3-2, EN 55015, EN 61547 pour la directive **CEM**.
- ❑ Degrés de protection procurés par les enveloppes, suivant la norme EN 60529.

Caractéristiques électriques :

| Référence | Entrée AC | | | | | Sortie AC | | |
|---------------------------|----------------------|--------------|--------------------|------------------------|-------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| | Tension d'entrée Vac | Fréquence Hz | Courant d'entrée A | Facteur de puissance λ | Puissance W | Tension de sortie Vac | Fréquence Hz | Courant de sortie mA |
| Conv 5000/20 - TE2050 | 220-240 | 50/60 | 0,3 | 0,8 | 70 | 5000 (2500-E-2500) | 26 | 20 |
| Conv 5000/50 - TE5050 | 220-240 | 50/60 | 0,7 | 0,9 | 100 | 5000 (2500-E-2500) | 23 | 50 |
| Conv 6000/30 - TE3060 | 220-240 | 50/60 | 0,25 | 0,95 | 55 | 6000 (3000-E-3000) | 30 | 30 |
| Conv 9000/20 - TE2090 | 220-240 | 50/60 | 0,4 | 0,9 | 90 | 9000 (4500-E-4500) | 26 | 20 |
| conv 10000/30 - TE3099 | 220-240 | 50/60 | 0,35 | 0,98 | 80 | 10000 (5000-E-5000) | 24 | 30 |
| Conv 6000/30 D - TE3060G | 220-240 | 50/60 | 0,25 | 0,95 | 55 | 6000 (3000-E-3000) | 30 | 30 |
| Conv 9000/20 D - TE2090G | 220-240 | 50/60 | 0,4 | 0,9 | 90 | 9000 (4500-E-4500) | 26 | 20 |
| Conv 6000/30 F - TE3060F | 220-240 | 50/60 | 0,25 | 0,95 | 55 | 6000 (3000-E-3000) | 30 | 30 |
| Conv 10000/30 F - TE3099F | 220-240 | 50/60 | 0,35 | 0,98 | 80 | 10000 (5000-E-5000) | 24 | 30 |

D= Dimmer (Gradateur) F= Flasher (Clignoteur)

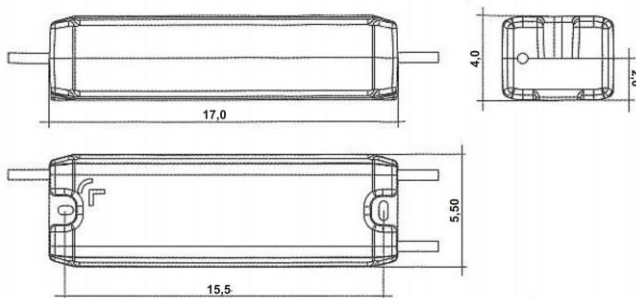
L'ensemble des convertisseurs sont équipés d'une double protection = coupure de l'alimentation du convertisseur en cas d'apparition d'une fuite à la masse entre une partie HT et une masse métallique ou en cas d'ouverture du circuit HT.

| Connexion | Nom de la connexion | couleur | Fonction |
|--|---------------------|----------------|--|
| Cable d'entrée secteur (longeur 1.9m) | L | Marron | Phase. Section 0.75 mm ² |
| | N | Bleu | Neutre. Section 0.75 mm ² |
| | ⊕ | Vert/jaune | Terre. Section 0.75 mm ² |
| Sortie | N/A | Blanc silicone | Cable HV EN50143 type B, longueur 1.5m |

Caractéristiques techniques et dimensionnelles :

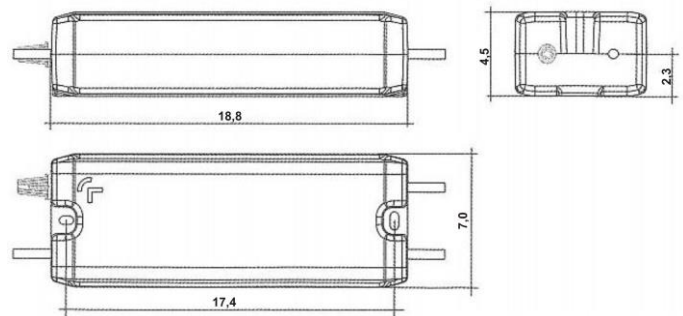
| Référence | Dimensions mm L x l x H | Poids (Kg) | Temp de fonctionnement (°C) | Température de stockage (°C) | Humidité (Sans condensation) % | Code IP |
|-----------|----------------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| TE2050 | 170 x 55 x 40 | 1.05 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP67 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE5050 | 170 x 55 x 40 | 1.05 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP67 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE2090 | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP67 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE3099 | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP67 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE3060G | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP50 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE2090G | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP50 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE3060F | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP50 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |
| TE3099F | 188 x 70 x 45 | 1.50 | -20 ... +50 | -40 ... +80 | 5-90 | IP50 - Ne convient pas pour une installation directe au soleil |

- TE2050
- TE5050



Dim = cm

- TE2090
- TE3060; TE3060G, TE3060F
- TE3099
- TE3099F



MISE EN OEUVRE

- Utilisation possible sur tubes pompés mélange ARGON/ NEON ou NEON pur
- Tableau de portée : métrage « électrique » allumée pour chaque modèle.

| Réf | Type de gaz | Ø 6mm | Ø 8mm | Ø 10mm | Ø 12mm | Ø 15mm | Ø 18mm |
|-----------------------------------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Conv 5000/20 TE2050 | Neon | 2,8 | 3,1 | 4,0 | 6,0 | 7,5 | 7,5 |
| | Argon/Neon | 4,8 | 5,8 | 7,4 | 9,0 | 9,0 | 11,5 |
| Conv 5000/50 TE5050 | Neon | 3,9 | 4,3 | 5,6 | 8,4 | 10,5 | 10,5 |
| | Argon/Neon | 6,7 | 8,1 | 10 | 12,7 | 12,7 | 16,2 |
| Conv 6000/30 TE3060 | Neon | 3,5 | 3,9 | 5 | 7,6 | 9,5 | 9,5 |
| | Argon/Neon | 6,7 | 8,1 | 10,3 | 12,5 | 12,5 | 16 |
| Conv 9000/20 TE2090 | Neon | 4,8 | 6,0 | 7,5 | 9,5 | 11,7 | 11,7 |
| | Argon/Neon | 8,4 | 9,6 | 12,6 | 15,0 | 17,2 | 17,2 |
| Conv 10000/30 TE3099 | Neon | 5,3 | 6,6 | 8,3 | 10,5 | 12,9 | 12,9 |
| | Argon/Neon | 9,2 | 10,6 | 13,9 | 16,5 | 19 | 19 |
| Conv 6000/30D TE3060G | Neon | 3,5 | 3,9 | 5 | 7,6 | 9,5 | 9,5 |
| | Argon/Neon | 6,7 | 8,1 | 10,3 | 12,5 | 12,5 | 16 |
| Conv 9000/20 D TE2090G | Neon | 4,8 | 6,0 | 7,5 | 9,5 | 11,7 | 11,7 |
| | Argon/Neon | 8,4 | 9,6 | 12,6 | 15,0 | 17,2 | 17,2 |
| Conv 6000/30 F TE3060F | Neon | 3,5 | 3,9 | 5 | 7,6 | 9,5 | 9,5 |
| | Argon/Neon | 6,7 | 8,1 | 10,3 | 12,5 | 12,5 | 16 |
| Conv 10000/30 F TE3099F | Neon | 5,3 | 6,6 | 8,3 | 10,5 | 12,9 | 12,9 |
| | Argon/Neon | 9,2 | 10,6 | 13,9 | 16,5 | 19 | 19 |

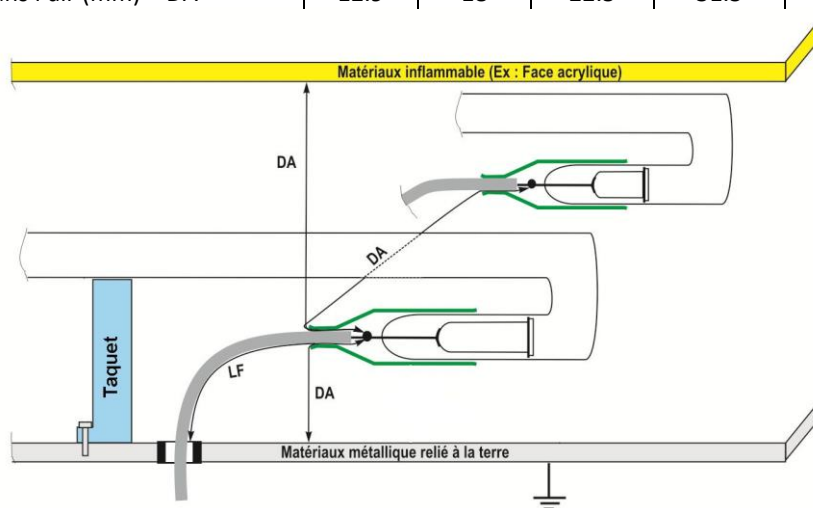
Pour chaque paire d'électrode, réduire de 0.5 m la longueur maxi indiquée.

- Utilisation possible en intérieur ou en extérieur, pour les versions IP50, le convertisseur doit être **protégé de l'humidité** dans une enveloppe type caisson, lettre boîtier.
- Température ambiante maximale : **+ 50°C**.
- Espacement minimum entre deux convertisseurs : 20 mm.
- Ne pas rallonger les câbles HT pré-montés sur le convertisseur
- L'installation des convertisseurs électroniques doit être réalisée suivant les directives de la norme EN50107-1.

Il est impératif de respecter les lignes de fuite et distances dans l'air spécifiées dans cette norme :

- Ligne de fuite = distance entre connexion et partie en métal reliée à la terre, le long d'un isolant.
- Distance dans l'air = distance entre 2 connexions, entre connexion et partie en métal reliée à la terre.

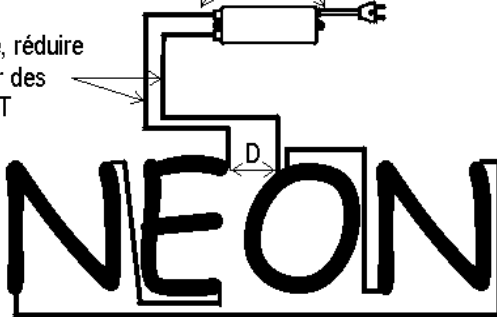
| Tension de sortie Convertisseur | 850 V | 2000 V | 3000 V | 5000 V | 9000 V | 10000 V |
|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Ligne de fuite (mm) = LF | 17.1 | 24 | 30 | 42 | 66 | 72 |
| Distance dans l'air (mm) = DA | 12.9 | 18 | 22.5 | 31.5 | 49.5 | 54 |



CÂBLAGE

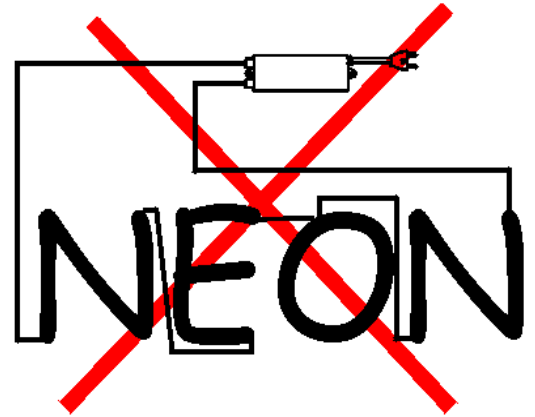
Ne pas croiser les câbles HT avec le câble d'alimentation

Si possible, réduire
la longueur des
2 câbles HT



Câblage correcte

$D_{\text{mini}} = 3U$ (D : distance en mm - U : Tension secondaire en KV)



Câblage à éviter

ATTESTATION DE CONFORMITE CE

Nous, soussignés la société MATEL,
domiciliée
18 rue d'Anjou
ZI Tharabie
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER

Déclarons par la présente, sous notre propre responsabilité, que les produits :

- **convertisseurs électroniques classiques pour alimentation de tubes luminescent haute tension à cathode froide, de référence :**

TE2050
TE5050
TE3060
TE2090
TE3099
TE3060G
TE2090G
TE3060F
TE3099F

sont conformes aux conditions des directives :

- **Compatibilité électromagnétique (CEM)
Directive 2014/30/EU**
- **Basse tension
Directive 2014/35/EU**
- **RoHS
Directive 2011/65/EU et Directive 2015/863/EU**

et sont conformes aux exigences des normes :

- EN61347-1:2015 (directive Basse Tension)
- EN61347-2-10:2001+A1:2009
- EN55015:2019 (directive CEM)
- EN61000-3-2:2019
- EN 61000-3-3:2013+A1:2019
- EN61547:2009
- EN60529 (Degré IP)
- EN IEC 63000:2018 (RoHS)

A Saint Quentin Fallavier,
Le 8 Septembre 2020.

MATEL
www.matel.com