



NEGATOSCOPE à LED

WilnoLED-Universal (Ref. 20-15-02)

Ce négatoscope utilise des diodes électroluminescentes, LED ou diodes lumineuses, pour la production de lumière. Le rendement obtenu avec ces LED est nettement supérieur à celui des appareils à lampes halogènes ordinaires, car les diodes lumineuses ne produisent qu'une "lumière froide" sans radiation thermique indésirable.

NÉGATOSCOPE À LED

Ainsi la puissance électrique pour atteindre une même intensité lumineuse est amplement réduite comparée aux appareils à lampes halogènes. En outre, la faible chaleur produite par les circuits électriques peut être plus facilement dissipée, avec des moyens de refroidissement limités. Pour ces raisons, ces négatoscopes à LED sont considérés comme un outil de travail plus lumineux et moins bruyant.

La couleur de lumière "blanche" est d'ailleurs perçue par beaucoup d'utilisateurs comme étant plus claire et contrastée que celle des lampes halogènes à même densité mesurée. Cette couleur de lumière ne change pas, même quand l'intensité d'éclairage des appareils LED est diminuée, contrairement aux lampes halogènes où il y a une dérive prononcée vers le "jaune". On doit également signaler qu'une grande quantité de diodes lumineuses est nécessaire pour obtenir une haute intensité d'éclairage. Il en résulte une distribution de lumière très homogène sur la surface d'inspection.

Un autre avantage des diodes lumineuses est leur durée de vie prolongée par rapport aux lampes halogènes. Les diodes ne doivent pas être remplacées les premières années. Cependant la durée de vie de 40.000 heures indiquée par les fabricants de LED ne sera probablement en pratique pas tout à fait atteinte.

Les coûts actuels d'utilisation des appareils LED sont en comparaison aux appareils à lampes halogènes considérablement inférieurs, et de ce fait le coût d'investissement un peu plus élevé sera rapidement regagné.

La longévité de la source lumineuse n'est ici qu'un aspect. Aussi importante est l'économie d'énergie. La table 1 ci-dessous donne un bon aperçu. On doit ici également considérer la consommation importante des appareils à lampes halogènes en mode "éclairage de base". Voir le tableau de comparaison de la consommation au dos.

D'autres avantages résultent du fait qu'il n'y a pas de temps d'arrêt pour remplacer les lampes et que l'échauffement ambiant créé par le négatoscope est considérablement diminué. Ce dernier aspect est certainement un grand plus pour les opérateurs.

Des appareils WilnoLED sont déjà depuis plus d'un an intensivement utilisés dans des circonstances difficiles avec des journées de travail à multi pauses. Les négatoscopes ont fait leurs preuves et ont donné entière satisfaction. Ceci particulièrement dans des centres de formation en CND, où les nouveaux appareils sont avantageusement intégrés dans le panel des appareils à lampes halogènes. Leur faible émission de chaleur épargne les films de démonstration précieux.

Les appareils WilnoLED permettent une durée d'interprétation prolongée du film sans danger de déformation pour celui-ci.

- **Densité de la lumière** ca. 130.000 cd/m² de noircissement utile (densité optiquement diffusée) D = 4.1 selon EN 25580
- **Surface illuminée** 8,5 x 22 cm, avec 2 masques supplémentaires.
- Réglage continu de l'intensité de 5 à 100%
- Réglable par un interrupteur à pédale (pied) ou éclairage en continu.
- Eclairage de base ajustable par commande à pédale pour éviter l'éblouissement.
- Les câbles d'alimentation et de l'interrupteur à pédale sont connectés à l'appareil par une fiche.

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques électriques : 100-240V à 50-60Hz, 170 W

Dimensions : L 412, H 210 mm, P 173 mm

Masse : 6,3 kg net

Boîtier : avec un revêtement à poudre

Demande de brevet déposé en 2007



COÛT D'UTILISATION

Rapport d'utilisation présumé et temps d'utilisation moyen.

Temps d'utilisation avec une durée d'enclenchement de 50% (50% à pleine puissance, 50% éclairage de base)

Frais de courants utilisés : 0,20 euro/kWh - 250 jours de travail/an

	Lampes halogènes à haute tension		Lampes halogènes à basse tension		LED	
2h par jour	462.50 kWh/an	92.50 €/an	195.00 kWh/an	39.00 €/an	46.75 kWh/an	9.35 €/an
4h par jour	925.00 kWh/an	185.00 €/an	390.00 kWh/an	78.00 €/an	93.50 kWh/an	18.70 €/an
6h par jour	1387.50 kWh/an	277.50 €/an	585.00 kWh/an	117.00 €/an	140.25 kWh/an	28.05 €/an
8h par jour	1850.00 kWh/an	370.00 €/an	780.00 kWh/an	156.00 €/an	187.00 kWh/an	37.40 €/an
12h par jour	2775.00 kWh/an	555.00 €/an	1170.00 kWh/an	234.00 €/an	280.50 kWh/an	56.10 €/an
16h par jour	3700.00 kWh/an	740.00 €/an	1560.00 kWh/an	312.00 €/an	374.00 kWh/an	74.80 €/an

COMPARAISON DE LA CONSOMMATION

	Consommation à pleine puissance	Consommation lors de l'éclairage de base	Intensité
Négatoscope avec lampes halogènes à haute tension Valeur nominale (neuve)	1300 W	550 W	50,000 cd/m ²
Négatoscope avec lampes halogènes à basse tension	585 W	195 W	50,000 cd/m ²
Négatoscope à LED	170 W	17 W	130,000 cd/m ²



59 rue Parmentier 78500 SARTROUVILLE - France
Tél. 01 .39.13.82.36
Fax 01 .39.13.19.42
www.sofranel.com

