

**CENRAD**

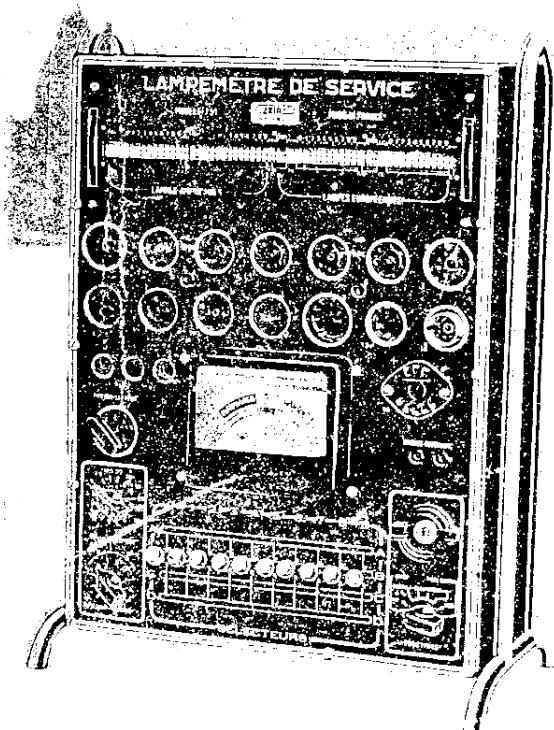
# **LAMPEMETRE DE SERVICE**

## **Modèle 751**

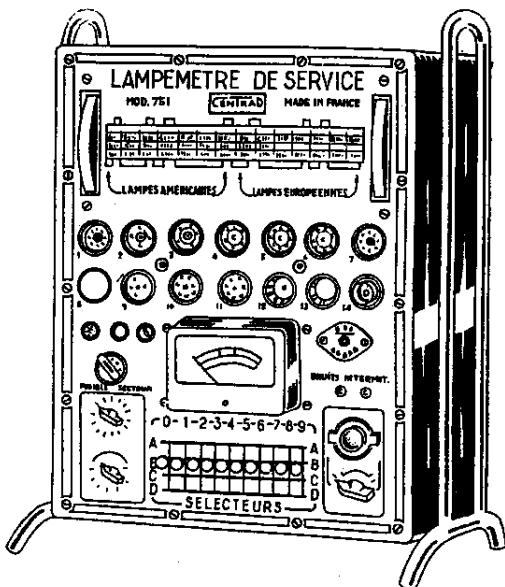
---

### **MODE D'EMPLOI**

---



# LE DÉPANNEUR EN PANNE LAMPÈMÈTRE DE SERVICE — MODÈLE 751 — CENTRAD



A la demande de plusieurs lecteurs, publions aujourd'hui le schéma de principe du lampemètre 751 de *Centrad*.

Le procédé de mesure adopté dans cet appareil consiste à contrôler l'émission électronique de la cathode, système très simple qui réduit au minimum les manœuvres à effectuer tout en donnant un diagnostic exact.

L'appareil est présenté verticalement et comporte :

En haut, un tableau rotatif sur lequel sont portées, sur quatre colonnes, les principales lampes courantes, européennes et américaines, avec leurs caractéristiques de mesures ;

Au-dessous, seize supports de lampes et un support d'ampoule de cadrin, qui permettent l'essai des lampes usuelles ou anciennes ;

Au centre, un instrument de mesure dont le cadran lumineux, porte les indications : « mauvaise », « ? », « bonne » ;

A gauche, le fusible secteur sur répartiteur de tensions ;

A gauche, au-dessous, le bouton de réglage de la tension filament ;

A gauche en bas, le bouton d'ajustage de la tension du secteur, permettant de compenser les fluctuations du réseau ;

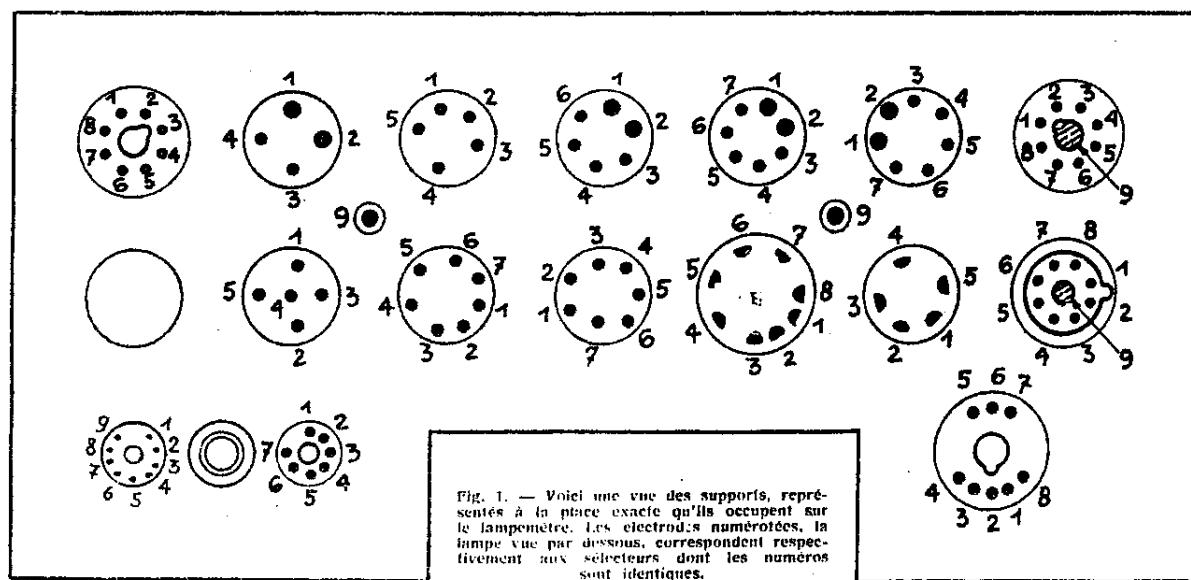
A droite, deux douilles marquées

« bruits intermittents », destinées à recevoir deux fiches bananes reliées à un casque ou à un amplificateur, pour l'écoute des crachements au choc ;

A droite au-dessous, un tube au néon dont l'illumination indiquera certains défauts (coupure de filament, courts-circuits inter électrodes...) ;

A droite en bas, le commutateur « fonctions », dont les 8 positions sont :

1. — Arrêt ;
2. — Essai filament ;
- 3 à 6. — Essais des court-circuits inter électrodes ;
7. — Mesure ;



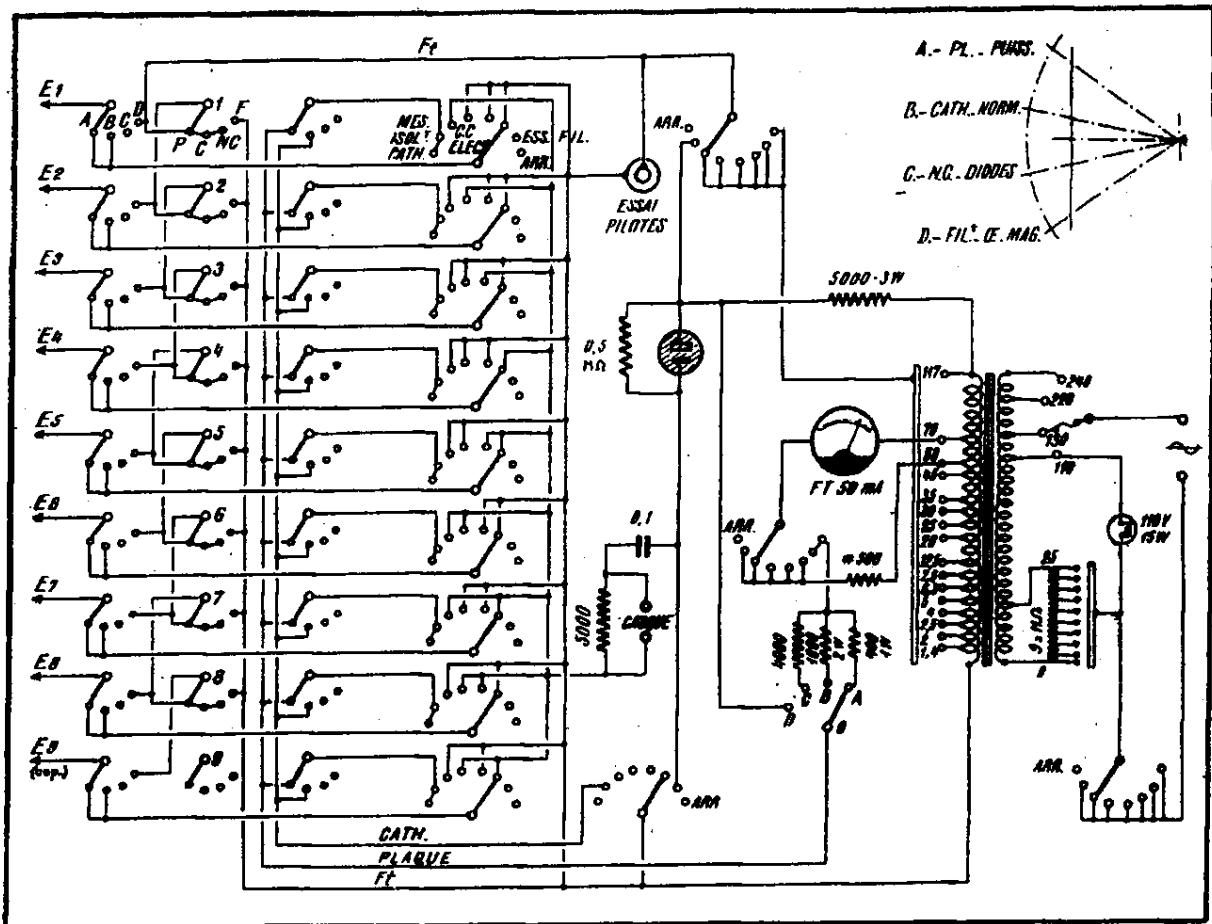


Fig. 2. — Schéma de principe du lampmètre 751 de Centrad. Les en commutateurs à 4 positions font partie de l'ensemble des sélecteurs ; les galettes à 8 positions appartiennent au combinateur « fonctions ».

#### 8. — Isolation cathode :

En bas au centre, 10 sélecteurs numérotés de 0 à 9 et pouvant chacun être amenés sur une des 4 positions : A, B, C, et D. Le premier sert au choix du débit de mesure, différent selon qu'il s'agit d'un tube à chauffage indirect, d'un tube à batteries ou d'une diode ; les neuf autres opèrent la répartition des électrodes dans les circuits de l'appareil. Ce système envoie automatiquement la tension de chauffage aux broches de lampes voulues, de même qu'il coupe les électrodes pouvant, par leur présence, fausser la mesure. C'est pourquoi ce lampmètre ne comporte qu'un seul exemplaire de chaque support, celui-ci servant à l'essai de toutes les lampes de brochage correspondant, quel que soit l'emplacement du filament et des diverses électrodes.

Voici le détail de cet ensemble de sélecteurs :

**Sélecteur 0.** — Celui-ci correspond à la catégorie de la lampe à mesurer,

ainsi que nous l'avons indiqué plus haut :

A. — Valves et lampes « secteur » (débit électronique normal) ;

B. — Lampes « batteries » (débit électronique réduit) ;

C. — Diodes (débit électronique très réduit) ;

D. — Indicateurs cathodiques d'accord.

Les positions A, B et C correspondent aux échelles A, B et C du cadran lumineux de l'instrument de mesure. La position D doit donner lieu à une indication visuelle de l'œil magique et ne correspond à aucune échelle du cadran de l'instrument qui, du reste, ne dévie pas.

**Sélecteurs 1 à 9.** — Ils correspondent aux broches des supports de lampes. Ces derniers sont représentés sur la figure 1 avec les numéros correspondants. Suivant la position de ces sélecteurs, l'électrode commutée correspond à :

A. — Haute tension (anodes, écrans, grilles) ;

B. — Néutre (cathodes) ;

C. — Position de coupure (jumpers) ;

D. — Position filament.

Le premier sélecteur abaissé en D correspond au branchement du filement côté tension de chauffage ; l'autre, ou les autres sélecteurs abaissés ensuite en D correspondent à l'autre côté du filiment, c'est-à-dire le côté neutre.

**COMMUNIQUEZ-NOUS LES SCHÉMAS ET NOTICES D'APPAREILS DE MESURES QUE VOUS POSSÉDEZ. VOUS RENDREZ SERVICE À DE NOMBREUX LECTEURS.**

MERCI.

C E N T R A D

ANNECY

L A M P E M E T R E 7 5 1

MODE D'EMPLOI

OBSERVATIONS PRELIMINAIRES

Réunir le LAMPEMETRE 751 au secteur à l'aide de son cordon, après avoir branché le fusible se trouvant à gauche, sur la position correspondant au voltage du réseau.

S'assurer que tous les éléments sont en position de repos, c'est-à-dire:

- Contacteur FILAMENT (à gauche) sur la position 1,4 volt.
- AJUSTAGE SECTEUR (en bas à gauche) au minimum, c'est-à-dire tourné à fond vers la gauche.
- Contacteurs FONCTIONS (en bas à droite) sur la position ARRET.
- SELECTEURS 0 à 10 (en bas au centre) sur la position C.

Cette position de repos étant ainsi déterminée et tous les éléments s'y trouvant placés, il est alors possible de passer à la vérification des lampes.

Celle-ci se fait en plusieurs opérations qui sont dans l'ordre :

- Mise en place de la lampe et établissement de la combinaison correspondante.
- Essais de la continuité du filament.
- Essais des courts-circuits entre électrodes à chaud ou à froid, au choix.
- Mesure du débit cathodique.
- Essais de l'isolation filament-cathode (ceci pour les lampes à chauffage indirect).

Il suffit pour ces mesures, de suivre scrupuleusement les indications ci-dessous, dans l'ordre où elles sont données.

I - MISE EN PLACE DE LA LAMPE ET COMBINAISON.

- A - Enfoncer la lampe sur le support correspondant et relier, s'il y a lieu, l'électrode placée au sommet de l'ampoule à l'une des deux douilles se trouvant entre les supports.
- B - Consulter les indications portées sur le tableau-tambour (en haut) ou, si le type recherché n'y figure pas, sur les tableaux complémentaires situés dans les pages suivantes.
- C - Mettre le contacteur FILAMENT sur la tension indiquée dans la colonne FIL. du tableau consulté.
- D - Placer les 10 SELECTEURS numérotés de 0 à 9 sur les lettres A B C ou D indiquées au tableau.

2 - ESSAIS DE LA CONTINUITE DU FILAMENT.

- E - Tourner d'un cran vers la droite le commutateur FONCTIONS de façon à le placer sur la position ESSAIS FIL et observer le tube au néon se trouvant au-dessus de ce contacteur.

SI CE TUBE RESTE ETEINT, LE FILAMENT EST BON et il est possible de passer aux essais suivants.

SI CE TUBE S'ALLUME, LE FILAMENT EST COUPE et la lampe est MAUVAISE; il est inutile de poursuivre la mesure.

(Pendant cet essai, l'instrument de mesure s'est éclairé et l'aiguille s'est mise à dévier vers la moitié de sa graduation, il n'y a pas lieu de s'en occuper avant l'essai suivant).

### 3 - ESSAIS DES COURTS-CIRCUITS INTERELECTRODES.

- F - Tourner à nouveau le contacteur FONCTIONS, afin de l'amener sur la première des 4 positions marquées ESSAIS ELECTRODES et amener l'aiguille de l'instrument de mesure sur le repère AJUSTAGE DU SECTEUR en tournant le bouton correspondant situé en bas et à gauche du Lampemètre 751. Cette manœuvre a pour but d'amener le tube à essayer exactement à sa tension de chauffage.

Ceci étant fait il ne reste plus qu'à passer successivement sur les 4 positions prévues au contacteur FONCTIONS pour connaître les courts-circuits éventuels entre toutes les électrodes (le système employé est conçu de telle sorte que, par un jeu de combinaisons dont nous donnons le détail en fin de notice, toutes les électrodes sont essayées séparément entre elles, dans les 4 positions prévues).

Si, sur chacune de ces 4 positions, LE TUBE AU NEON RESTE ETEINT, IL N'Y A PAS DE COURT-CIRCUIT interne, et il est possible de passer à la mesure.

Si, au contraire, LE TUBE AU NEON S'ALLUME, IL Y A COURT-CIRCUIT et la lampe est MAUVAISE, et il est inutile de pousser plus loin les essais. (A noter qu'un bref éclair entre deux positions successives n'indique rien; seuls sont à considérer les allumages permanents sur les positions définies du contacteur FONCTIONS).

(Cet essai des courts-circuits est fait la lampe allumée, et permet ainsi d'effectuer cette vérification "à chaud". Dans le cas où l'utilisateur désirerait l'effectuer "à froid" la façon de procéder est indiquée à la fin de cette notice.

### 4 - MESURE DU DEBIT CATHODIQUE.

- G - Placer maintenant le bouton FONCTIONS sur la position MES . . La lampe ayant eu le temps de chauffer sur les positions précédentes débite et l'instrument en donne une indication quantitative. Si l'aiguille monte encore, il faut attendre que la cathode ait pris sa température de fonctionnement normal, ce qui demande moins d'une minute, en général.

L'AIGUILLE SE FIXE ALORS A UNE POSITION DE SA COURSE ET IL SUFFIT DE LIRE L'INDICATION DONNÉE SUR LE SECTEUR A B ou C CORRESPONDANT A LA POSITION DU SELECTEUR 0, DONNÉE PAR LE TABLEAU.

Si cette indication donne BONNE, l'émission cathodique est BONNE, et il est possible de passer éventuellement au dernier essai, isolement cathode.

Si la lecture donne MAUVAISE, le tube est "pompé" il est à rejeter comme MAUVAIS.

Si l'indication lue est DOUTEUSE, le tube est faible et il est conseillé de le remplacer; cependant à la rigueur, il peut encore être employé avec un rendement diminué si l'essai suivant ISOL. CATH. s'avère bon. (Il est bien entendu que cet emploi ne consiste qu'un pis aller et l'utilisateur ne devra s'y résigner que s'il ne possède pas de lampe de remplacement du même modèle.

Les trois secteurs A B et C du cadran de même que les positions du sélecteur 0, correspondent généralement à divers types de lampes :

- A pour la plupart des tubes à chauffage indirect et les valves,
- B pour la majorité des tubes batterie,
- C pour les diodes-secteur ou batterie.

## 5 - ISOLEMENT CATHODE.

- H - Si la lampe est à chauffage direct, cet essai ne doit pas être effectué. Par contre, si la lampe est à chauffage indirect, ce qui est indiqué dans les tableaux par un point situé dans la colonne K, il faut vérifier cet isolement cathode.

Pour cela, tourner à fond vers la droite le bouton FONCTIONS de façon à l'amener sur la position ISOL. CATH. et observer l'aiguille de l'instrument.

SI ELLE NE REDESCEND PAS et reste au même emplacement que lors de la mesure précédente, IL Y A COURT-CIRCUIT FRANC et la LAMPE EST À REJETER.

SI L'AIGUILLE RETOMBE FRANCHEMENT À ZERO, l'isolement est BON et la lampe est BONNE.

SI L'AIGUILLE RETOMBE MAIS SE TIENT NEANMOINS AU-DESSUS DE ZERO, il y a FUITE ENTRE FILAMENT ET CATHODE et la lampe est également à REJETER.

## RESUME.

En résumé s'il s'agit d'une lampe à chauffage indirect, marquée d'un point dans la colonne K, la lampe pour être bonne doit passer avec succès tous les essais 2 - 3 - 4 - 5.

S'il s'agit d'une lampe à chauffage direct n'étant pas signalée par un point, elle doit passer favorablement les essais 2 - 3 et 4.

Par contre une lampe qui s'avèrerait défectueuse à un seul de ces essais est MAUVAISE et doit être rejetée.

## OBSERVATIONS DIVERSES.

### TENSIONS DE CHAUFFAGE.

Certaines lampes ont des tensions de chauffage légèrement différentes de celles disponibles. Ces lampes (en nombre fort restreint) sont indiquées par un indice + ou - figurant après la tension filament.

Il faut après avoir procédé à l'ajustage du secteur comme indiqué en "3" tourner, à droite (+) ou à gauche (-) ledit contacteur du nombre de crans indiqué, ce qui place ainsi la lampe dans les conditions exactes de tension filament.

S'il n'est pas possible de faire autant de crans qu'indiqué, en faire le maximum possible, la tension étant alors suffisamment approchée pour permettre une lecture correcte.

### CLE DES SELECTEURS.

En annexe à ce Mode d'emploi, est joint un plan donnant la correspondance entre les électrodes des culots, vues par dessous, et les différentes positions des sélecteurs.

### ESSAIS DES COURTS-CIRCUITS À FROID.

L'essai des courts-circuits indiqué au paragraphe 3 F. est fait chaud. Il est cependant possible d'effectuer cet essai à froid et pour cela il suffit d'éteindre le filament en remontant le sélecteur le plus à droite se trouvant en D, sur la position C. De cette façon le filament se trouve coupé et la lampe n'est pas chauffée. Avant de passer en mesure, il faudra rallumer la lampe en rabaisant ce sélecteur sur D.

#### VERIFICATION ACOUSTIQUE.

Il est possible de vérifier les crachements pouvant être produits par la lampe à vérifier. Cet essai se fait successivement sur les 4 positions ESSAIS ELECTRODES. A cet effet il faut brancher un écouteur sur les douilles BRUITS IN-TERM. et tapoter légèrement la lampe pendant l'opération. En reliant ces douilles à un récepteur de radio, les bruits éventuels sont considérablement amplifiés.

#### MESURE DES LAMPES MULTIPLES.

Lorsqu'il s'agit de lampes multiples la mesure indiquée au paragraphe 4 G doit être effectuée plusieurs fois, c'est-à-dire qu'il doit être procédé à autant de mesure qu'il y a de lignes au tableau pour la lampe envisagée. Il n'est pas utile d'arrêter le Lampemètre, il suffit simplement de ramener d'abord en C et de pousser ensuite en A ou 3 les sélecteurs indiqués. Bien entendu la lampe n'est BONNE que si toutes les mesures sont indiquées BONNES.

#### MESURE DES OEILS MAGIQUES.

Le contrôle des yeux magiques en mesure (paragraphe 4 G) ne se fait pas par la lecture du débit sur l'instrument (du reste il n'existe pas de graduation marquée D), mais par vérification de l'éclairage du tube à vérifier. Les tableaux indiquent toujours deux essais, qui correspondent à deux ouvertures différentes du secteur d'ombre.

#### ESSAIS DES AMPOULES DE CADRAN.

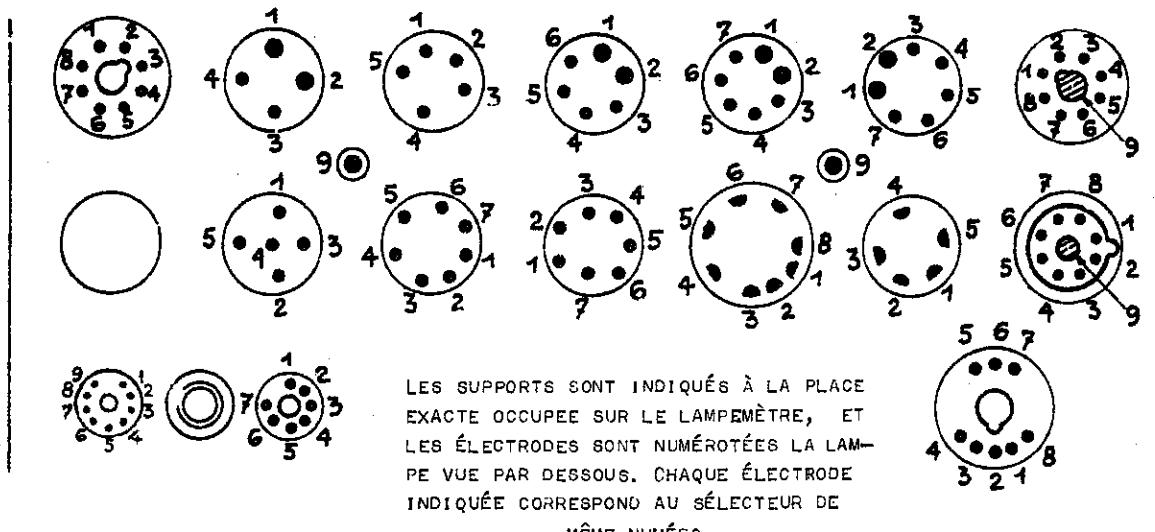
Le LAMPEMETRE 751 permet également la vérification des lampes de cadran. Il suffit de placer le contacteur FILAMENT sur la tension indiquée sur l'ampoule, de visser cette dernière dans le support 17 prévu à cet effet. L'ampoule est BONNE si elle s'allume sur les positions ESSAIS ELECTRODES ET MES.

#### NOUVELLES LAMPES.

Le LAMPEMETRE 751 possède les tout derniers supports MINIATURES U.S.A. NOVAL et RIMLOCK. De nouveaux supports ne sont pas actuellement prévus sur le marché, mais si cette éventualité se produisait et le LAMPEMETRE 751 possédant un emplacement libre (trou 8), nous donnerions, sur demande de nos clients, toutes indications pour le raccordement.

#### TABLEAUX.

Le LAMPEMETRE 751 possède à la partie supérieure un tableau-tambour à lecture rapide qu'il suffit de faire tourner à l'aide de sa partie saillante et sur lequel sont portées, sur 4 colonnes les principales lampes courantes. L'ensemble des lampes portées sur ce tableau-tambour est d'environ 250 lampes. En outre, dans les pages suivantes se trouvent des tableaux complémentaires donnant les combinaisons à effectuer pour la majorité des lampes du marché, moins courantes. Lorsque de nouvelles lampes sortiront, l'utilisateur n'aura qu'à nous consulter et, par retour, nous lui communiquerons les renseignements demandés. Il en est de même pour les lampes qui, par extraordinaire, ne figurerait pas aux tableaux.



#### REPÉRAGE DES SÉLECTEURS

##### Sélecteur 0.

Ce sélecteur correspond à la catégorie de la lampe à mesurer :

- A - valves et lampes secteur (débit normal)
- B - lampes batteries (débit réduit)
- C - diodes (débit très réduit)
- D - yeux magiques et indicateurs visuels.

Les positions A B C correspondent aux échelles A B C du cadran lumineux de l'instrument de mesure. La position D doit donner lieu à une indication visuelle de l'œil magique et ne correspond à aucune échelle du cadran de l'instrument qui, du reste, ne dévie pas.

##### Sélecteurs 1 à 9.

- A - haute tension (plaques, écrans, grilles)
- B - neutre (cathodes)
- C - position de coupure (jumpers)
- D - position filament.

Le premier sélecteur abaissé en D correspond au branchement du filament côté tension de chauffage, l'autre ou les autres sélecteurs abaissés ensuite en D correspondent à l'autre côté du filament, c'est-à-dire côté neutre.

#### ETABLISSEMENT DE LA COMBINAISON

##### Exemples :

Lampe 6K7 - tension de chauffage 6 v.3 - support n°1 - lampe secteur, sélecteur 0 sur A - lecture sur cadran, échelle A - électrode I, filament, sélecteur I sur D - électrode 2, cathode, sélecteur 2 sur B - électrode 3, blindage, sélecteur 3 sur C - électrode 4, filament, sélecteur 4 sur D - électrode 5, plaque, sélecteur 5 sur A - électrode 6, écran, sélecteur 6 sur A - électrode 7, suppresseur, sélecteur 7 sur A - électrode 8, non connectée, sélecteur 8 sur C - sortie supérieure de la lampe, électrode 9, grille, sélecteur 9 sur A - essayer isolément cathode. La combinaison s'établit donc : 6K7 - 6,3 - A-D-B-C-D-A-A-C-A'.

Lampe UF41 Rimlock - chauffage 12 v.5 - support n° 14 - isolément cathode à vérifier - lampes-secteur, sélecteur 0 sur A - lecture du cadran sur échelle A - les électrodes sont dans l'ordre : filament, filament, plaque, jumper, jumper, écran, grille, cathode, l'électrode 9 n'étant connectée. La combinaison s'établit comme suit: UF41 - 12,5 - -A-D-D-A-C-C-A-A-B-B'.

## DETERMINATION DES ELECTRODES EN COURT-CIRCUIT

Si la lampe présente un court-circuit ou simplement une fuite entre deux électrodes, le néon s'allumera sur une ou plusieurs des positions ESSAIS ELECTRODES, indiquant le défaut. Toutefois, il peut être intéressant de savoir quelles sont les électrodes en court circuit, car une penthode ayant l'écran relié à la plaque, par exemple, peut donner un service satisfaisant connectée en triode ou diode. Le tableau annexé indique les couples d'électrodes en contact, selon les positions, qui provoquent l'allumage du néon. Les électrodes sont numérotées en concordance avec le tableau de brochage.

Il y a donc 15 séquences possibles, correspondant chacune à 2 ou 3 couples d'électrodes. Il suffit donc d'abaisser en C et remettre en place successivement tous les sélecteurs correspondant aux électrodes indiquées au tableau ci-contre. Ceux provoquant l'extinction du tube au néon indiquent les électrodes en court-circuit.

Exemple : Lampe 6K7 - Le néon s'allume en positions d'essais 2,3 & 4- les courts-circuits possibles sont donc 1 et 8, 2 et 9, 3 et 6 - en abaissant successivement les sélecteurs en C, on constate l'extinction en 2 et en 9 - Il y a donc court-circuit entre cathode et grille.

Le néon allume en position	C-C ou entre	C-C ou entre	C-C entre
1	1 & 7	3 & 5	
2	1 & 9	2 & 8	4 & 5
3	1 & 6	3 & 8	
4	3 & 9	4 & 7	2 & 6
1 - 2	3 & 4	7 & 9	
1 - 3	2 & 4	5 & 8	6 & 7
1 - 4	1 & 4	5 & 9	
2 - 3	2 & 3	6 & 9	
2 - 4	1 & 3	6 & 8	5 & 7
3 - 4	1 & 2	8 & 9	
1 - 2 - 3	2 & 5	4 & 8	
1 - 2 - 4	1 & 5	3 & 7	4 & 9
1 - 3 - 4	2 & 7	4 & 6	
2 - 3 - 4	1 & 8	2 & 9	3 & 6
1 - 2 - 3 - 4	5 & 6	7 & 8	

# CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

TABLEAU RESERVE POUR L'INSCRIPTION ULTERIEURE DE NOUVELLES LAMPES & DIVERS

# CENIRAD LAMPE METRE DE SERVICE 751

7

## TABLEAUX COMPLEMENTAIRES

## LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
AD	6.3	A	D	D	A	A	B	B	B	B	B	
AF	2.5	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	
AG	5	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	
LA	6.3	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	
PZ	2.5	A	D	D	A	A	A	B	B	B	B	
PZH	2.5	A	D	D	A	A	A	B	B	B	B	
XXD	12.5	A	D	D	B	A	A	B	B	B	B	
XXL	6.3	A	D	D	B	B	B	B	B	B	B	
00A	5	B	D	D	A	A	B	B	B	B	B	
01A	5	B	D	D	A	A	B	B	B	B	B	
1	6.3	A	D	D	B	B	B	B	B	B	B	
1A3	1.4	C	D	D	C	D	A	B	C	C	C	
1A4	2	B	D	D	A	A	C	C	C	C	C	
1A4T	2	B	D	D	C	A	D	A	C	C	C	
1A5T	1.4	B	D	D	C	C	D	A	C	C	C	
1A6	2	B	D	D	C	A	A	A	C	C	C	
1A7	1.4	B	D	D	C	A	D	C	C	C	C	
1A8	1.4	B	D	D	C	A	A	A	C	C	C	
1AE4	1.4 (-5)	B	B	A	A	C	C	A	D	C	C	
1AF5	1.4	B	D	C	C	A	A	A	C	C	C	
1B3	1.4 (-5)	C	D	D	C	C	D	C	C	C	C	
1B5	2	B	D	D	C	C	A	C	C	C	C	
1B7	1.4	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	
1B8	1.4	B	D	D	C	C	D	C	C	C	C	
1C5	1.4	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	
1C6	2	B	D	D	B	C	A	D	A	A	C	
1C7	2	B	D	D	B	C	C	D	A	A	C	
1D7	2	B	D	D	C	C	D	A	A	A	C	
1D8	1.4	B	D	D	C	C	D	A	A	A	C	
1E4	1.4	B	D	C	C	D	A	A	C	C	C	
1E5	2	B	D	C	C	D	A	A	C	C	C	
1E7	2	B	D	A	C	D	C	C	A	A	C	
1F4	2	B	D	D	C	A	A	C	C	C	C	
1F5	2	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	
1F6	2	B	D	D	D	C	C	A	C	C	C	
1F7	2	B	D	C	C	D	A	C	C	C	C	
1G4	1,4	B	D	C	C	D	A	C	C	C	C	

TYPES	FIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
1G5	2	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	
1G6	1.4	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	
1H4	2	B	D	D	C	C	D	A	C	C	C	
1H5	1.4	B	D	D	C	C	D	A	C	C	C	
1H6	2	B	D	D	C	C	D	C	A	C	C	
1J5	2	B	D	D	C	C	D	C	A	C	C	
AJ6												
1L4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1L6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LA4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LA6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LB4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LB6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LC5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LC6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LD5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LE3	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1LG5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
ALH4												
1LN5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1N5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1N6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1P5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1Q5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1Q6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1R5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1S4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1S5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1SA6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1SB6	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1T4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1T5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1U4	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
1U5	1.4	B	D	D	A	A	A	A	A	A	A	
2A3	2.5	C	D	D	C	C	A	C	C	C	C	
2A5	2.5	C	D	D	C	C	A	C	C	C	C	
2A6	2.5	C	D	D	C	C	A	C	C	C	C	
2E30	6.3	C	D	D	C	C	A	C	C	C	C	

# CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
2W3	2.5	A	C	D	C	A	C	C	C	C	C	C
3A4	2.5	B	D	A	A	A	C	C	D	C	C	C
3A5	2.5	B	D	A	A	C	C	C	D	C	C	C
3A8	2.5	B	D	C	C	D	A	A	C	C	C	C
3AZ4	2	A	D	C	D	D	C	A	C	C	C	C
3B5	2.5	B	D	C	C	D	A	A	C	C	C	C
3B7	2.5	B	D	D	A	C	C	C	A	C	C	C
3C5	2.5	B	D	D	C	C	D	A	A	C	C	C
3D6	2.5	B	D	D	D	A	C	C	A	C	C	C
3E6	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
3LE4	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
3Q4	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
3Q5	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
3S4	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
3V4	2.5	B	D	D	D	A	A	C	C	A	C	C
4Y25	6.3	A	A	D	D	A	B	C	A	C	C	C
5A6	5	A	A	A	C	A	D	D	C	C	C	C
5AZ4	5	A	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C
5R4	5	A	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C
5T4	5	A	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C
5U4	5	A	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C
5V4	5	A	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C
5W4	5	A	A	C	D	C	D	C	C	C	C	C
5X3	5	A	A	D	D	C	A	C	C	C	C	C
5X4	5	A	A	D	D	C	O	A	C	C	C	C
5Y3	5	A	A	D	D	C	O	A	C	C	C	C
5Y4	5	A	A	D	D	C	O	A	C	C	C	C
5Z3	5	A	A	D	D	C	O	A	C	C	C	C
5Z4	5	A	A	D	D	C	O	A	C	C	C	C
6A3	6.3	A	D	D	C	A	A	C	C	C	C	C
6A4	6.3	A	D	D	C	A	A	C	C	C	C	C
6A5	6.3	A	D	D	C	A	D	C	C	C	C	C
6A6	6.3	A	D	D	C	A	D	C	C	C	C	C
6A7	6.3	A	D	D	C	A	D	C	C	C	C	C
6A8	6.3	A	D	D	C	A	D	C	C	C	C	C
6AB4	6.3	A	A	D	D	C	D	B	C	C	C	C
6AB5	6.3	D	D	D	D	A	B	B	C	C	C	C
6AB6	6.3	D	D	D	D	A	B	B	C	C	C	C
6AB7	6.3	A	D	D	C	C	D	D	C	C	C	C
6AB8	6.3	A	D	D	C	C	D	D	C	C	C	C
6LF4	2.5	B	D	D	D	A	D	D	C	C	C	C

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
6AC5	6.3	A	D	C	C	D	A	A	C	C	C	C
6CA6		A	D	C	C	D	A	A	C	C	C	C
6AC7	6.3	A	D	C	C	D	A	A	C	C	C	C
6AD5	6.3	A	D	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AD6	6.3	A	D	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AD7	6.3	A	D	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AE5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AE6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AE7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AF4	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AF5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AF6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AF7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AG5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AG6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AG7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AH4	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AH5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AH6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AH7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AJ4	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AJ5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AJ7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AJ8	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
ECHY												
6AK5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AK6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AK7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AK8	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AL5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AL6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AL7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AL7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AM5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AM6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AN5	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AN6	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C
6AN7	6.3	A	A	D	D	D	B	B	C	C	C	C

# CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

9

## TABLEAUX COMPLEMENTAIRES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
6AN8	6.3	A	A	A	B	D	D	C	C	C	C	
		A	C	C	C	D	D	A	A	B	C	
6AQ5	6.3	A	A	B	D	D	A	A	C	C	C	
6AQ6	6.3	A	A	B	D	D	C	C	A	C	C	
		C	C	B	D	D	C	C	A	C	C	
6AQ7	6.3	A	C	C	B	D	E	A	C	C	C	
		C	C	B	D	D	C	C	A	C	C	
6AR5	6.3	A	A	A	B	D	D	C	C	C	C	
6AR6	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6AS5	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6AS6	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6AS7	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6AT6	6.3	A	D	D	D	C	C	B	C	C	C	
		A	D	D	D	C	C	B	C	C	C	
6AT7N	6.3	A	C	C	B	D	D	C	C	C	C	
		C	C	B	D	D	C	C	A	C	C	
6AU5	6.3	A	C	C	A	D	D	B	C	C	C	
6AU6	6.3	A	D	D	A	D	D	B	C	C	C	
6AV4	6.3	A	A	A	C	D	D	B	B	B	B	
6AV5	6.3	A	A	C	C	D	D	B	B	B	B	
6AV6	6.3	A	A	C	D	D	D	B	B	B	B	
6AW4	6.3	A	C	C	D	D	D	B	B	B	B	
6AW7	6.3	A	A	A	D	D	D	B	B	B	B	
6AX5	6.3	A	C	C	D	D	D	B	B	B	B	
6AX6	6.3	A	A	D	D	D	D	B	B	B	B	
6B4	6.3	A	D	D	B	C	C	D	D	C	C	
6B5	6.3	A	D	D	B	C	C	D	D	C	C	
6B6	6.3	A	D	D	B	C	C	D	D	C	C	
6B7	6.3	A	C	D	D	D	D	A	C	C	C	
6B8	6.3	A	C	D	D	D	D	C	D	C	C	
6BA6	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6BA7	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
6AX4	6.3	A	D	D	C	C	B	C	A	C	C	

## - LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
6BC5	6.3	A	A	B	D	D	A	C	C	C	C	
6BC7	6.3	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	
6BC8	6.3	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	
6BD5	6.3	A	A	D	A	A	D	D	D	D	D	
6BD6	6.3	A	A	A	C	C	D	D	D	D	D	
6BD7	6.3	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	
6BE6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BE7	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BF5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BF6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BH5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BH6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BG6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BJ5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BJ6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BK5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BK6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BK7	12.5	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BL7	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BM5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BN6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BN7	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BN8	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BQ5	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BQ6	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BQ7	6.3	A	A	A	B	B	D	D	D	D	D	
6BQ7A	6.3	Voir	A	B	B	B	D	D	D	D	D	
6BT6	6.3	A	C	C	A	C	D	D	D	D	D	
6BU6	6.3	A	C	C	A	C	D	D	D	D	D	
6BV7	6.3	A	C	C	A	C	D	D	D	D	D	

CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K	
6BX6	6.3	A	B	A	C	D	D	C	A	A	A		
6BX7	6.3	A	A	B	A	C	D	C	C	A	C		
6BY5	6.3	A	C	B	C	D	D	C	A	C	C		
6BY7	6.3	A	D	B	C	D	D	C	A	C	C		
6BZ7	6.3	A	A	A	C	B	D	D	C	A	C		
6C4	6.3	A	A	C	C	D	D	C	A	B	C		
6C5	6.3	A	D	B	C	D	D	C	A	A	C		
6C6	6.3	A	D	D	C	A	A	C	B	B	B		
6C7	6.3	A	D	D	D	A	C	C	C	C	C		
6C8	6.3	A	D	D	D	C	C	A	B	C	C		
6CB6	6.3	A	A	D	B	C	D	D	A	A	C		
6CD6	6.3	A	A	D	B	D	D	B	A	A	C		
6CF6	6.3	A	A	A	B	D	D	A	A	B	B		
6CG6	6.3	A	A	A	C	B	D	D	C	C	B		
6CG8	6.3	A	A	A	C	C	D	D	A	B	B		
6CH6	6.3	A	C	C	A	B	D	D	D	A	C		
6CJ6	6.3	A	C	C	A	B	D	D	D	A	C		
6CK6	6.3	A	A	A	A	B	D	D	A	A	C		
6CL6	6.3	A	B	A	A	C	D	D	A	C	C		
6CN8	6.3	A	A	B	C	A	D	D	C	A	B		
6D5	6.3	A	C	B	B	A	D	A	C	C	C		
6D6	6.3	A	D	D	B	A	D	A	C	C	C		
6D7	6.3	A	D	D	B	A	D	A	C	C	C		
6D8	6.3	A	D	D	B	C	D	D	A	C	C		
6DR6	6.3	A	C	D	A	B	D	D	C	C	C		
6E5	6.3	D	D	D	D	A	B	B	A	C	C		
6E6	6.3	A	D	D	D	A	C	B	C	C	C		
6E7	6.3	A	D	D	D	A	C	B	C	C	C		
6E8	6.3	A	D	D	B	C	D	A	C	C	C		
6EA7	6.3	A	D	D	B	C	D	C	A	C	C		
6F5	6.3	A	D	D	B	B	D	C	A	S	C		
6F6	6.3	A	D	D	B	B	D	A	C	S	C		
6F7	6.3	A	D	D	D	C	A	C	S	V	C		
6F8	6.3	A	D	D	C	C	D	C	A	B	C		
6G5	6.3	D	D	D	D	B	B	A	B	C	C		
6H5	6.3	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C		
6G6	6.3	C	D	B	C	D	C	A	C	C	C		
6H4	6.3												
6H6	6.3	C	C	D	C	B	D	A	C	C	C		
6H8	6.3	C	C	D	D	B	C	C	C	C	C		
6J4	6.3	A	C	D	D	B	B	C	C	C	C		
6J5	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6J6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6J7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6J8	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6K5	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6K6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6K7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6K8	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6L5	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6L6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6L7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6M5	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6M6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6M7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6M8	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6N6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6N7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6N8	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6P5	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6P7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6P8	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6P9	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6Q4	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6Q6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6Q7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6R6	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6R7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6S4	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		
6S7	6.3	A	A	D	D	C	D	D	A	A	A		

# CENRAD LAMPÉMETRE DE SERVICE 751

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMÉRICAINES

11

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K		TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K		
6S8	6.3	A	D	D	C	B	C	C	C	A	A	o		6U8	6.3	A	C	A	A	D	D	A	B	C	C	o		
		C	D	D	C	B	C	C	C	C	C			6V3	6.3	A	C	A	C	D	D	C	C	A	B	o		
		C	D	D	C	C	A	A	B	C	C			6V4	6.3	A	A	C	B	D	D	C	C	A	C	o		
		C	D	D	C	D	A	A	A	B	C			6V6	6.3	A	D	B	C	D	A	C	C	A	C	o		
		C	D	D	C	D	A	A	A	B	C			6V7	6.3	A	D	B	C	D	C	A	C	C	C	o		
6SA7	6.3	A	D	D	B	C	D	A	A	A	B	C			6W4	6.3	A	D	D	C	C	B	C	C	A	C	o	
6SB7	6.3	A	D	D	B	C	D	A	A	A	B	C			6W5	6.3	A	D	B	C	D	A	C	C	A	C	o	
6SC7	6.3	A	D	D	B	C	A	A	C	A	B	C			6W6	6.3	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o	
6SD7	6.3	A	D	D	A	C	D	A	A	B	A	C			6W7	6.3	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o	
6SE7	6.3	A	D	D	A	C	D	A	A	B	A	C			6X4	6.3	A	C	C	D	D	C	A	B	C	C	o	
6SF5	6.3	A	D	D	D	C	B	A	A	C	A	C			6X5	6.3	A	D	B	C	D	A	C	C	C	C	o	
6SF7	6.3	A	D	D	D	C	A	B	C	A	C	C			6X8	6.3	A	C	A	C	D	D	B	A	C	A	o	
6SG7	6.3	A	D	D	A	C	D	B	A	C	A	C			6Y3	6.3	A	A	D	C	C	D	C	C	A	A	o	
6SH7	6.3	A	D	D	A	C	D	B	A	C	A	C			6Y4	6.3	A	A	A	C	B	D	D	C	C	C	o	
6SJ7	6.3	A	D	D	A	C	D	A	A	B	A	C			6Y5	6.3	A	A	D	D	C	B	A	C	C	C	o	
6SK7	6.3	A	D	D	A	C	D	A	A	B	A	C			6Y6	6.3	A	A	D	D	B	C	A	C	C	C	o	
6SL7	6.3	A	D	D	D	C	A	B	C	A	B	C			6Y7	6.3	A	A	D	D	B	C	D	A	A	C	o	
6SN7	6.3	A	D	D	D	A	C	B	C	A	C	B			6Z3	6.3	A	A	D	D	A	B	C	C	C	C	o	
6SQ7	6.3	A	D	D	D	C	A	B	C	A	C	B			6Z4	6.3	A	A	A	C	D	D	C	A	B	C	o	
6SR7	6.3	A	D	D	D	C	C	B	A	C	A	C			6Z5	6.3	A	A	D	D	C	A	B	C	C	C	o	
6SS7	6.3	A	D	D	D	C	D	A	B	C	A	C			6Z6	6.3	A	A	D	D	B	C	D	A	C	C	o	
6ST7	6.3	A	D	D	D	C	A	B	C	A	C	C			6Z7	6.3	A	A	D	D	B	C	D	A	C	C	o	
6SU7	6.3	A	D	D	D	C	C	B	C	A	C	C			6ZY5	6.3	A	A	D	D	B	C	D	A	C	C	o	
6SZ7	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	A			7A4	6.3	A	A	D	D	A	C	C	A	B	C	o	
6FH8	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	A			7A5	6.3	A	A	D	D	B	C	C	A	B	C	o	
6T4	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	A			7A6	6.3	A	A	D	D	B	C	C	A	B	C	o	
6T6	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	C			7A7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	B	o	
6T7	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	C			7A8	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	B	o	
6T8	6.3	A	D	D	D	C	C	C	B	A	C	C			7AD7	6.3	A	A	D	D	B	A	A	A	A	C	o	
		6U5	=	6.3	A	D	D	D	C	C	C	C			7AF7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o	
		6G5		6.3	A	D	D	D	C	C	C	C			7AG7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o	
		6U6		6.3	A	D	B	C	D	A	A	C	C			7AH7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o
		6U7		6.3	A	D	B	C	D	A	A	C	A			7AJ7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o
															7AK7	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o	
															7B4	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o	
															7B5	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	A	C	o	

# CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K	
7B6	6.3	A	D	D	A	A	C	C	C	B	C	•	
		C	D	D	C	C	C	A	C	B	C		
		C	D	D	C	C	C	A	A	B	C		
7B7	6.3	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•	
7B8	6.3	A	D	D	A	A	A	A	A	B	C	•	
7C4	6.3	C	D	D	C	C	A	C	C	B	C	•	
7C5	6.3	A	D	D	A	A	C	C	C	B	C	•	
7C6	6.3	A	D	D	A	A	C	C	C	B	C	•	
7C7	6.3	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•	
7E5	6.3	A	D	D	A	A	B	C	C	C	C	•	
7E6	6.3	C	D	D	C	C	B	A	C	B	C	•	
7E7	6.3	A	D	D	A	C	C	B	A	B	C	•	
7F7	6.3	C	D	D	C	C	B	A	C	B	C	•	
7F8	6.3	A	D	D	B	C	A	C	A	D	C	•	
7G7	6.3	A	D	D	A	A	C	C	A	B	C	•	
7G8	6.3	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•	
7H7	6.3	A	D	D	C	A	A	A	C	B	C	•	
7J7	6.3	A	D	D	B	C	A	C	A	B	C	•	
7Q7	6.3	A	D	D	C	A	A	C	A	B	C	•	
.7R7	6.3	A	D	D	D	C	A	C	A	B	C	•	
7S7	6.3	A	D	D	C	A	C	A	A	B	C	•	
7T7	6.3	A	D	D	C	A	C	A	A	C	C	•	
7V7	6.3	A	D	D	C	A	C	A	A	C	C	•	
7W7	6.3	A	D	D	C	A	C	C	A	C	C	•	
7X6	6.3	A	D	D	B	C	A	C	C	A	C	•	
7X7	6.3	A	D	D	C	A	C	C	A	B	C	•	
7Y4	6.3	A	D	D	C	A	C	C	A	B	C	•	
7Z4	6.3	A	D	D	C	A	C	C	A	B	C	•	
9AB4	7.5(+8)	Voir	6AB4										
9AK8	7.5(+8)	Voir	6AK8										
9BM5	7.5(+8)	A	A	B	D	D	C	A	B	C	C	•	
9J6	7.5(+8)	A	A	C	D	D	A	C	B	C	C	•	
		A	C	A	D	D	A	C	B	C	C	•	

CENRAD LAMPÉMETRE DE SERVICE 751

13

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMÉRICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
12K7	12.5	A	D	B	C	D	A	A	A	C	A	•
12K8	12.5	A	D	B	C	D	A	A	A	C	A	•
		A	D	B	C	D	C	C	A	A	C	•
12L8	12.5	A	D	C	C	B	A	A	A	D	C	•
		A	D	C	C	B	C	C	A	D	C	•
12N8	12.5	A	A	A	B	D	D	A	C	C	A	•
		A	A	A	B	D	D	A	C	C	A	•
		C	O	C	B	D	D	C	A	G	C	•
12Q7	12.5	A	D	B	C	D	A	C	C	C	A	•
		C	D	B	C	D	C	A	C	C	A	•
12S8	12.5	A	D	D	C	B	C	C	A	A	•	
		C	D	D	A	B	C	C	C	C	•	
		C	D	D	C	B	C	A	C	C	C	•
		C	D	D	C	C	A	C	B	C	C	•
12SA7	12.5	A	D	A	A	D	A	A	A	B	C	•
12SC7	12.5	A	D	D	C	A	A	C	C	B	C	•
		A	D	D	C	C	C	A	A	B	C	•
12SF5	12.5	A	D	D	C	B	A	C	C	C	•	
12SF7	12.5	A	D	D	C	A	B	A	C	C	•	
		C	D	D	C	C	B	C	A	C	C	•
12SG7	12.5	A	D	A	A	D	B	A	C	C	•	
12SH7	12.5	A	D	A	A	D	B	A	C	A	•	
12SJ7	12.5	A	D	A	C	D	A	A	B	A	•	
12SK7	12.5	A	D	A	C	D	A	A	B	A	•	
12SL7	12.5	A	D	D	A	A	B	C	C	C	•	
		A	D	D	C	C	C	A	B	C	C	•
12SN7	12.5	A	D	D	A	A	B	C	C	C	•	
		A	D	D	C	C	A	B	C	C	•	
12SQ7	12.5	A	D	D	C	A	B	C	C	C	•	
		C	D	D	C	C	B	A	C	C	•	
12SR7	12.5	A	D	D	C	A	B	C	C	A	•	
		C	D	D	C	C	B	A	C	C	•	
		C	D	D	C	C	B	C	A	C	•	
12V6	12.5	Voir	6V6									
12Z3	12.5	A	D	D	A	B	C	C	C	C	•	
14A4	12.5	A	D	D	A	C	C	C	A	B	C	•
14A5	12.5	A	D	D	A	A	C	C	A	B	C	•
14A7	12.5	1	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•
14AF7	12.5	A	D	D	B	A	A	C	C	C	•	
		A	D	D	C	C	C	A	A	B	C	•
14B6	12.5	A	D	D	A	A	C	C	C	B	C	•
		C	D	D	C	C	C	A	C	B	C	•
		C	D	D	C	C	C	C	A	B	C	•
14B8	12.5	A	D	D	A	A	A	A	A	B	C	•
14C5	12.5	A	D	D	A	A	C	C	A	B	C	•
14C7	12.5	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•
14E6	12.5	A	D	D	A	A	C	C	C	B	C	•
		C	D	D	C	C	C	A	C	B	C	•
		C	D	D	C	C	C	A	B	C	C	•

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
14E7	12.5	A	D	D	A	C	C	C	A	B	C	•
		C	D	D	C	A	C	C	C	B	C	•
14F7	12.5	A	D	D	B	A	A	C	C	C	C	•
14H7	12.5	A	D	D	A	A	A	C	A	B	C	•
14J7	12.5	A	D	D	A	A	A	C	C	C	B	•
14N7	12.5	A	D	D	B	A	A	C	C	A	B	•
14Q7	12.5	A	D	D	A	A	A	A	A	B	C	•
14R7	12.5	C	D	D	C	A	C	C	C	C	B	•
14S7	12.5	A	D	D	A	C	A	C	A	A	B	•
14W7	12.5	A	D	D	A	A	B	A	B	A	C	•
14Y4	12.5	A	D	D	C	C	C	A	C	C	B	•
14Z3	12.5	A	D	D	A	B	A	B	A	B	C	•
15	2	A	D	D	A	B	D	D	A	A	C	•
15A6	12.5	A	A	A	B	D	D	C	A	C	A	•
16A5	12.5	A	A	C	A	B	D	D	C	A	B	•
16 CN8	12.5	A	A	C	B	A	D	D	A	A	C	•
17N8	20 (6)	A	A	A	B	D	D	A	C	C	A	•
		C	C	C	B	D	D	C	A	C	C	•
17Z3	2	Voir	EY81									
19	2	A	D	D	A	C	C	C	C	C	C	•
19AJ8	20 (-2)	A	A	A	B	D	D	C	A	C	C	•
19BG6	20 (-3)	A	D	A	C	D	B	C	A	C	A	•
19BY7	20 (-2)	A	B	A	C	D	D	C	B	A	A	•
19T8	20 (-2)	A	C	C	C	D	D	C	C	B	C	•
19Y3	20	A	C	C	B	D	D	C	C	C	A	•
20	4 (-8)	B	D	D	A	A	C	C	C	C	A	•
20J8	20	A	D	B	C	D	C	C	A	A	C	•
21A6(+)	20 (+2)	A	C	A	B	D	D	C	C	C	A	•
21B6	20 (-2)	Voir	21A5									
21TH8	20	A	D	B	C	D	A	A	A	A	C	•
22	4 (-8)	B	D	D	A	A	C	C	C	C	A	•
24	2.5	A	D	D	A	A	B	C	C	C	C	•
25A6	25	A	D	B	C	D	A	A	A	A	C	•

**CENRAD LAMPEMETRE DE SERVICE 751**

## TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES AMERICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
25A7	25	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o
25AC5	25	A	D	C	B	D	C	C	C	A	B	C
(+) -	1'anode reste débranchée											
25B5	25	A	D	D	A	C	C	B	C	C	C	o
25B6	25	A	D	D	C	A	A	B	C	C	C	o
25B8	25	A	D	D	C	D	A	A	C	C	C	o
25BQ6	25	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o
25C6	25	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o
25L6	25	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o
25N6	25	A	D	B	C	D	A	A	A	C	C	o
25W4	25	A	D	D	C	C	B	C	C	C	C	o
25Y5	25	A	D	D	C	C	B	C	C	C	C	o
25Y6	25	A	D	D	C	C	D	A	C	C	C	o
25Z3	25	A	A	D	D	A	B	C	C	C	C	o
25Z5	25	A	A	D	D	A	B	C	C	C	C	o
25Z6	25	A	A	D	D	C	C	B	C	C	C	o
26A7	25	A	A	D	D	B	C	C	A	C	C	o
26C6	25	A	A	A	B	D	D	C	C	C	C	o
26D6	25	A	A	B	B	D	D	A	C	C	C	o
28D7	30	A	D	D	D	A	A	A	B	B	C	o
28Z5	30	A	D	D	D	C	A	C	C	C	C	o
32L7	30	A	D	D	C	C	D	A	C	C	C	o
33	2	A	A	D	D	A	A	C	C	C	C	o
34	2	A	D	D	D	A	A	B	C	C	C	o
35/51	2.5	A	D	D	D	A	A	C	C	C	C	o
35A5	35	A	D	D	D	A	A	C	C	C	C	o
35B5	35	A	A	B	D	D	A	C	C	C	C	o
35C5	35	A	B	B	D	D	A	C	C	C	C	o
35L6	35	A	D	B	D	D	A	C	C	C	C	o
35W4	35	A	D	C	D	D	A	C	B	C	C	o
35X4	35	A	D	C	D	D	A	C	B	C	C	o
35Y4	35	A	D	D	A	D	C	C	B	C	C	o
35Z3	35	A	D	D	A	D	C	C	B	C	C	o
35Z4	35	A	D	D	A	D	C	C	A	C	C	o
35Z5	35	A	D	D	A	D	C	C	A	C	C	o
35Z6	35	A	D	D	C	D	A	B	C	C	C	o
40Z5	45	A	D	B	C	D	C	C	A	C	C	o
TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
41	6.3	A	D	D	A	A	A	A	B	C	C	o
42	6.3	A	D	D	A	A	A	A	B	C	C	o
43	25	A	D	D	A	A	A	A	B	C	C	o
45	2.5	A	D	D	A	A	A	C	C	C	C	o
45Z3	5	A	D	D	A	A	A	C	B	C	C	o
45Z5	45	A	D	D	A	A	A	C	C	C	C	o
46	2.5	A	D	D	A	A	A	A	C	C	C	o
47	2.5	A	D	D	A	A	A	A	C	C	C	o
48	30	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
49	2	B	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50	7.5	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50A5	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50B5	50	A	A	D	B	D	C	C	B	C	C	o
50C5	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50L6	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50X6	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50Y6	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50Z6	50	A	D	D	D	A	A	A	C	C	C	o
50Z7	50	A	D	B	C	C	A	A	C	C	C	o
56-76-2.5												
57	2.5	A	D	D	A	A	A	A	C	C	C	o
58	2.5	Voir	B	C	A	A	A	A	C	C	C	o
70A7	70	A	D	C	D	D	D	D	C	C	C	o
70L7	70	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
71A80	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
75	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
76-2.5												
77	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
78	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
79	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
80	5	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
81	7.5	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
82 83	83	Voir	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
84-624	6.3	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
85	6.3	G	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
117L7	117	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
117M7	117	A	D	D	D	D	D	D	C	C	C	o
117N7	117	A	D	H	A	D	D	D	C	C	C	o
117P7	117	A	B	A	C	D	D	D	C	C	C	o

CENRAD LAMPÉMETRE DE SERVICE 751

15

## LAMPES AMÉRICAINES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11723	117	A	C	C	D	D	A	B	C	C	C
11724	117	A	D	B	C	D	C	C	A	C	C
11726	117	A	D	C	C	D	A	B	C	C	C
807	6.3	A	D	D	A	A	B	C	C	A	
950	2	A	D	D	A	A	A	C	C	C	
1201	6.3	A	D	D	A	A	B	C	C	C	
1203	6.3	A	D	D	C	A	A	C	C	C	
1221	6.3	A	D	D	A	A	A	B	C	C	
1232	6.3	A	D	D	A	A	A	C	C	B	
1275	5	A	D	D	A	A	C	C	C	C	
1276	4	A	D	D	A	A	C	C	C	C	
1293	1.4	B	D	D	A	A	C	C	C	C	
1299	2.5	B	D	D	A	A	C	C	C	C	
1612	6.3	A	D	B	C	D	A	A	C	A	
1851	6.3	A	D	B	C	D	A	A	A	C	
1852	6.3	A	D	A	C	D	A	A	B	A	
1853	6.3	A	D	A	C	D	A	A	B	A	
4654K	6.3	A	D	B	C	D	C	A	A	A	
5590	6.3	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
5591		Voir	6AK5								
5608A	6.3	A	D	D	A	A	B	C	C	C	
5654		Voir	6AK5								
5679		Voir	7A6								
5687	12.5	A	A	A	B	D	D	C	C	C	
5725		Voir	6AS5								
5726		Voir	6AL5								
5749		Voir	6BA6								
5751		Voir	12AX7								
5879	6.3	A	A	C	B	D	D	C	A	A	
5881	6.3	A	D	B	C	D	A	A	A	C	
5910	1.4	B	D	A	A	C	C	A	D	C	
5915	6.3	A	A	B	D	D	A	A	A	C	
6004	5	A	C	D	C	D	C	A	C	C	
6005		Voir	6AQ5								
6136	6.3	A	A	A	D	D	A	A	B	C	
9001	6.3	A	A	B	D	D	A	A	C	C	
9002	6.3	A	A	B	D	D	C	A	C	C	
9003	6.3	A	A	B	D	D	A	A	C	C	

## TUBES OCTAL EUROPEENS

**CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751**
**LAMPES EUROPEENNES A BROCHES**

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K		TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
AB1	4	C	D	D	B	B	A	B	B	B	B	•		506	4	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	
		C	D	D	B	B	B	B	B	B	B			A	D	D	B	B	A	B	B	B	B	B		
ACH1	4	A	D	D	B	A	B	B	A	B	A	•		1561	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
		A	D	D	B	B	A	A	B	B	B			1801	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
AF2	4	A	D	D	A	B	A	B	B	A	B	•		1802	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
AK1	4	A	D	D	B	A	A	A	A	B	A	•		1805	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
AX1	4	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	•		1815	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
A409	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B			1817	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
A415	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B			1823	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
A442	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B			1831	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
B405	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B			1832	Voir	506	Voir	506	B	A	B	B	B	B	B	
B406	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B															
B443	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B															
C405	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B															
C443	4	B	D	D	A	A	A	B	B	B	B															
C453	4	B	D	D	A	A	A	B	B	B	B															
E406	4	B	D	D	A	A	A	B	B	B	B															
E408N	4	B	D	D	A	B	A	B	B	B	B															
E409	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E415	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E424	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E424N	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E425	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E428	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E438	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E441	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E442S	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E443	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E444S	4	C	D	D	B	B	B	B	B	B	B	•														
E445	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E446	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E447	4	A	D	D	A	B	A	B	B	B	B	•														
E448	4	A	D	D	D	A	A	A	A	B	A	•														
E449	4	A	D	D	D	B	A	A	A	B	B	•														
E451	4	A	D	D	D	A	A	A	B	B	B	•														
E452T	4	A	D	D	D	A	B	A	B	B	B	•														
E453	4	A	D	D	D	B	A	B	B	B	B	•														
E455	4	A	D	D	D	A	B	A	B	B	B	•														
E462	4	A	D	D	D	A	B	A	B	B	B	•														
E463	4	A	D	D	D	B	A	B	A	B	B	•														
E499	4	A	D	D	D	A	B	A	B	B	B	•														
F410	4	A	D	D	D	A	A	A	B	B	B	•														
F443	4	A	D	D	D	A	A	A	B	B	B	•														
F460	4	A	D	D	D	A	A	A	B	B	B	•														
KF1	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B															
KF2	2	L	D	D	B	A	B	A	B	A	B															
505	4	A	D	D	B	B	B	B	B	B	B															

**TUBES LOCK IN EUROPEENS**

ECH21	6.3	A	D	D	A	B	B	A	A	B	B	B
EF22	6.3	A	D	D	A	A	A	C	A	B	B	B
EBL21	6.3	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	B
AZ21	4	A	D	D	A	B	C	C	C	C	C	C
UBL21	50	Voir	EBL21	A	D	D	A	C	C	C	C	C
UBL71	50	A	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C
UCH21	20	Voir	ECH21	A	D	D	C	A	A	C	C	C
UCH71	20	A	D	D	A	B	B	B	B	B	B	B
UF21	12.5			A	D	D	D	A	A	A	C	C
UY21	50			A	D	D	D	A	A	A	B	B

# CENIRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

17

## TABLIAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES ANGLAISES

# CENRAD LAMPMETRE DE SERVICE 751

TABLEAUX COMPLEMENTAIRES - LAMPES ANGLAISES

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
42-OT	4	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
42-OTDP	4	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
42PDB	4	A	D	D	B	B	B	B	B	B	B	B
42SPT	4	A	D	D	B	A	B	A	B	B	B	B
43IU	4	C	D	D	B	B	B	B	B	B	B	B
202DDT	20	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
202MPG	20	Voir	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
202SPB	20	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
202STH	20	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
202VP	20	Voir	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
202VPB	20	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210DET	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210 DG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210HF	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210HL	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210LF	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210PG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210PGA	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210RC	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210SPG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210SPT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210VPA	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
210VPT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
215P	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
215SG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
215VS	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220B	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220HPT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220IPT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220P	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220PA	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220PT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220SG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220TH	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
220VSG	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
225DU	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
230OPT	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
230XP	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
240B	2	B	D	D	B	A	B	A	B	A	B	A
302THA	30	B	A	D	D	B	A	B	A	B	A	A
402-OT	40	A	A	D	D	B	A	B	A	B	A	A
402P	4	A	A	D	D	B	A	B	A	B	A	A

### CORRESPONDANCES

B	36	=	12SN7
B	65	=	6SN7
D	63	=	6 H6
D	77	=	6AL5
DH	63	=	6 Q7
DH	77	=	6AT6
DL	63	=	6R7
H	63	=	6F5
HD	14	=	IH5
KT	32	=	25L6
KT	63	=	6F6
KTW	63	=	6U7
L	63	=	6J5
L	77	=	6C4

ENRAD

## LAMPMETRE DE SERVICE 751

19

## LAMPES TRANSCONTINENTALES

	FIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K		TYPES	FIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
ABC1	4	A	D	D	B	B	B	B	A	*			CY1	20	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	*	
		C	D	D	B	B	A	B	B	B	*		CY2	30	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	*	
ABL1	4	C	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EAB1	6.3	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	*	
		A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EBC3	6.3	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	*	
AB2	4	C	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EBF1	Voir	Voir	EBC2	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*
AC2	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EBF2	6.3	A	C	D	D	B	A	B	B	B	B	*	
AD1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EPL1	6.3	A	C	D	D	C	C	C	C	C	C	*	
AF3	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EB4	6.3	C	D	D	B	C	C	C	C	C	C	*	
AF7	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		ECF1	Voir	ECH3	A	B	A	B	B	A	B	A	B	*	
AH1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		ECH3	6.3	A	A	D	D	B	A	B	A	B	A	*	
AK2	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		ECH4	6.3	A	A	D	D	B	B	A	B	A	B	*	
AL1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EC2	6.3	A	D	D	D	B	B	B	A	B	B	*	
AL2	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EFM1	6.3	D	D	D	D	B	B	B	B	A	B	*	
AL3	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF1	6.3	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	*	
AL4	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF2	6.3	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	*	
AL5	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF5	6.3	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	*	
AM1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF6	6.3	A	D	D	B	A	B	A	B	A	B	*	
AN2	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF8	6.3	A	D	D	D	B	A	A	A	B	A	*	
RZ1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EF9	6.3	A	D	D	D	B	A	A	A	B	A	*	
RZ4	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EH1	6.3	A	D	D	D	B	A	A	A	A	B	*	
CBC1	4	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EH2	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CBL1	45	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EK1	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CBL6	45	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EK2	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CB1	45	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EK3	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CB2	12.5	C	C	D	D	B	B	B	B	B	*		ELL1	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CC2	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EL1	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CCH2	30	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EL2	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CF1	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EL3	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CF2	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EL5	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CF7	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EL6	6.3	A	A	D	D	D	B	A	A	A	B	*	
CH1	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EM1	6.3	D	D	D	D	B	B	A	A	B	B	*	
CK1	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EM3	Voir	EM1	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*	
CK3	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EM4	6.3	D	D	D	D	B	B	A	B	B	B	*	
CL1	12.5	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EZ1	Voir	EZ3	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*	
CL2	25	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EZ2	Voir	EZ3	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*	
CL4	30	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EZ1	Voir	EZ3	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*	
CL6	35	A	D	D	B	B	A	B	B	B	*		EZ2	Voir	EZ3	A	B	B	B	B	A	B	B	B	*	

CENRAD LAMPEMETRE DE SERVICE 751

## LAMPES TRANSCONTINENTALES

LAMPES TELEFUNKEN

TYPES	FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
AZ11	4	A	D	D	B	A	B	B	B	B	B	
		A	D	D	B	B	A	B	B	B	B	
AZ12		Voir	AZ11									
EBC11	6.3	A	D	D	B	B	A	A	B	B	B	
		C	D	D	A	B	B	B	B	B	B	
EBF11	6.3	A	D	D	B	B	A	A	B	A	B	
		C	D	D	A	B	B	B	B	B	B	
EB11	6.3	C	D	D	B	B	A	B	B	B	B	
ECH11	6.3	C	D	D	B	B	A	B	B	B	B	
ECL11	6.3	A	D	D	A	A	B	B	B	B	A	
EDD11	6.3	A	D	D	A	A	B	B	B	B	B	
EFM11	6.3	A	D	D	B	B	A	A	A	B	A	
EF11	6.3	D	A	D	D	B	A	A	A	B	B	
EF12	6.3	A	A	D	D	B	A	A	A	B	B	
EF13	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	B	B	
EF14	6.3	A	A	D	D	A	A	A	A	B	B	
EL11	6.3	A	A	D	D	B	A	A	A	B	B	
EL12	6.3	A	D	D	D	B	A	A	A	B	A	
EM11	6.3	D	D	D	D	B	A	A	B	B	A	
EZ11	6.3	A	D	D	B	B	A	B	B	B	B	
EZ12	6.3	A	D	D	B	B	A	B	B	B	B	
UBF11	20	A	C	D	D	A	B	B	A	B	B	
		C	C	D	D	B	A	B	A	B	B	
UCH11	20	A	A	D	D	B	B	A	A	B	B	
UCL11	50	A	A	D	D	A	A	B	B	B	A	
UFM11	12.5	A	D	D	D	B	B	A	A	B	B	
UF11	12.5	A	D	D	D	B	A	A	A	B	B	
UL12	50	A	D	D	D	B	A	A	A	B	B	
UM11	12.5(+)D	D	D	D	D	B	A	A	B	B	A	
UY11	50 C.R.	A	D	D	D	B	A	B	B	B	A	
VCL11	70	A	D	D	D	A	A	B	B	B	A	
VEL11	70	A	D	D	D	B	A	B	B	B	A	

# LAMPÉMETRE DE SERVICE

FIL.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
E80CC	12.5	A		D	D	C	C	C	C	C	•
G085		A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E80F	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E80L	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E811	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E83F	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E88FC	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E90CC	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EABC8	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E89	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EBC81	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EBC89	6.3	Voir	A	C	D	D	D	D	D	D	•
EBC80	6.3	Voir	A	C	D	D	D	D	D	D	•
EBC89	6.3	Voir	A	C	D	D	D	D	D	D	•
EC80	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EC81	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECC82		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECC83		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECC84		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECC85	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECC80	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECE88	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
E116		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECH81		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECL80		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
ECL82		Voir	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EFF80	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF81	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF82	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF83	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF84	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF85	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF86	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
FF87	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•
EF93	6.3	A	A	C	D	C	C	C	C	C	•

# CENRAD LAMPEMETRE DE SERVICE 75

## LAMPES "NOVAL"

TYPES	FIL.	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
UBC81	12,5(+)	A	A	A	B	D	D	C	C	C	C	•
		C	C	C	B	D	D	A	C	C	C	
UBF80	20(-6)	A	A	A	B	D	D	C	C	A	C	•
		C	C	C	B	D	D	A	C	C	C	
UBF89	20(-3)	A	A	A	B	D	D	C	C	A	C	•
		C	C	C	B	D	D	A	C	C	C	
UC92	75(+6)	A	A	D	D	D	D	G	C	C	C	•
UCC85	25	Vdir	ECC85									
UCH81	20(-2)	A	A	A	B	D	D	D	A	C	C	•
		A	C	C	C	D	D	C	C	A	A	
UCL82	50(-2)	A	A	C	C	D	D	D	C	C	A	•
		A	C	B	A	D	D	D	C	C	A	
UF80	20	A	B	A	C	D	D	D	C	C	A	•
UF85	20 (-2)	A	B	A	C	D	D	D	C	C	A	•
UF89	12.5	A	C	A	B	D	D	D	C	C	A	•
UL84	45	A	C	A	B	D	D	D	C	C	A	•
UQ80	12.5	A	A	A	B	D	D	D	C	C	A	•
UY85	35(+3)	A	C	C	B	D	D	D	C	C	A	•

## EUROPEENNE MINIATURES

TYPES	FIL.	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
DAF91	1.4	B	D	B	B	A	A	A	D	B	B	
		C	D	B	A	B	B	B	D	B	B	
DAF96	1.4	B	D	C	A	B	A	C	C	C	C	
DA90	1.4	B	D	A	A	B	C	C	A	D	B	
DF91	1.4	B	D	A	A	B	C	C	A	D	B	
DF92	1.4	B	D	A	A	B	C	C	A	D	B	
DF96	1.4	B	D	A	A	B	C	C	A	D	B	
DF97	1.4	B	D	A	A	B	C	C	A	D	B	
DK91	1.4	B	D	A	A	A	A	A	C	A	D	
DK92 <sup>rac</sup>	1.4	B	D	A	A	A	A	A	C	A	D	
DK96	1.4	B	D	A	A	A	A	A	C	A	D	
DL91	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
DL92 <sup>rac</sup>	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
DL93	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
DL94 <sup>v4</sup>	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
DL95	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
DL96	2.5	B	D	D	A	A	A	A	C	C	C	
EAA91	6.3	C	B	C	A	D	D	D	B	C	C	
EAC91	6.3	C	C	A	C	D	D	D	C	C	C	
EBC91	6.3	C	C	A	C	B	B	B	D	C	C	
EC92	6.3	A	A	A	B	D	D	D	C	C	C	
EF93	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EF94	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EF95	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EH90	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EK90	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EL90	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
EL95	6.3	A	A	A	B	D	D	D	A	B	B	
UY92	25(+2)	A	C	C	D	D	D	D	C	C	C	
CY31	20	A	D	B	C	D	C	C	C	M	I	C

AZ.  
 BF  
 CF  
 CF  
 D6  
 D12  
 DA1  
 DK4  
 EA1  
 EA1  
 EB4  
 EB4  
 EBC  
 EC4  
 EC4  
 ECC  
 SCH  
 SCH  
 HF4  
 HF4  
 F4  
 F4  
 BL4  
 BL4  
 GZ4  
 HF6  
 HF1  
 JAF  
 JAF

## **CENTRAD**

## LAMPEMETRE DE SERVICE 751

23

LAMPES " R I M L O C K S "

**EMPLACEMENT POUR NOUVELLES LAMPES**