

Rochar

électronique

51, Rue Racine, MONTRouGE (Seine)
FRANCE - Téléphone : 735 31-40 +

A. 1383

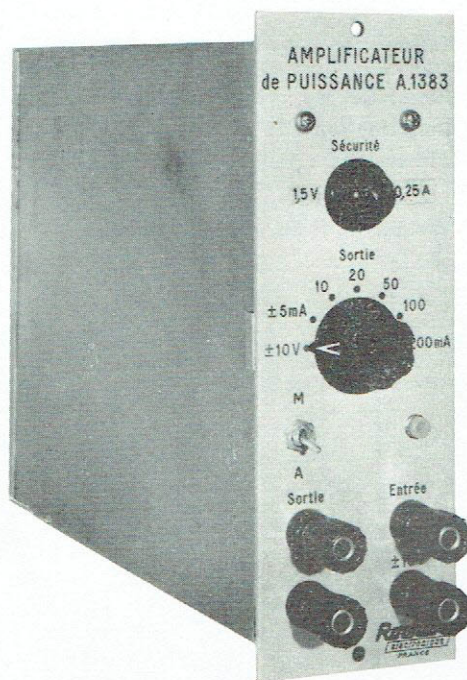
Edition 3-1965

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE

en courant continu

D. C.

POWER AMPLIFIER



OBJET :

L'amplificateur de puissance A. 1383 est destiné à permettre la commande d'enregistreurs rapides, de dispositifs d'asservissement, etc., à partir des signaux délivrés par l'amplificateur de mesure A. 1338 ou par le dispositif extenseur d'échelle « Dimécór » A. 1456.

Réalisé à partir de circuits transistorisés à couplage direct, il peut être utilisé pour l'amplification de signaux à composante continue. La possibilité de choisir la nature du signal de sortie sous la forme d'un courant continu proportionnel permet de disposer en parallèle la résistance d'amortissement de l'enregistreur associé.

Ce montage conduit à une consommation minimale et rend, de plus, l'utilisation indépendante des variations de résistance de ligne.

PURPOSE :

The power amplifier A. 1383 has been designed for controlling quick recorders, servo-mechanisms, etc., with signals delivered by the measuring amplifier A. 1338 or by the "DIMECOR" scale expansion device A. 1456.

Equipped with direct coupling transistorized circuits, it can be used for amplifying D.C. signals. The possibility of choosing the nature of the output signal as a proportional direct current allows to dispose the damping resistor of the associated recorder in parallel on the recorder.

This assembly leads to a minimum consumption and makes the utilization of the unit independent of line resistance variations.

CARACTÉRISTIQUES :

Entrée : dissymétrique,

Étendue de mesure ± 10 V,
à la demande ± 2 V,
Consommation 6 mA environ.

Sortie : au choix par simple commutation :

1) en tension (dissymétrique) :

Étendue de mesure ± 10 V,
Courant maximal 200 mA,
Impédance de source $\leq 0,2 \Omega$.

2) en courant (masse isolée) :

Étendue de mesure suivant la position du commutateur :
 ± 5 mA, ± 10 mA, ± 20 mA, ± 50 mA, ± 100 mA,
 ± 200 mA,
Tension maximale : 12 V. (15 V. crête sur charge inductive).

Précision :

— Influence de la température ambiante (entre 0 et 50° C)
variation du point de fonctionnement (zéro) $\leq 0,2 \%$
variation du coefficient de sensibilité :

sortie en tension : 0,5 %
sortie en courant : $3 \cdot 10^{-4}$ par °C

— pour $\pm 10\%$ de variation de la tension secteur : $\pm 0,5 \%$.

Temps de réponse en signaux carrés à 0,5 % : 100 μ s.

Bande passante à 3 dB (30 %) : 0 à 10 kHz.
à 0,5 % : 0 à 1 kHz.

Sécurité : Limitation automatique du courant de sortie
à 300 mA environ.

Alimentation : 115/127/220/240 V $\pm 10 \%$, 50 à 400 Hz.

Consommation : 10 VA max.

Encombrement : Hauteur : 177 (4 U),
Largeur : 60,
Profondeur : 210 mm.

Masse : 1,5 kg environ.

CHARACTERISTICS :

Input : dissymmetrical,

Voltage range : from -10 V to $+10$ V,
on request : from -2 V to $+2$ V,
Consumption : 6 mA approximately.

Output : chosen by simple switching

1) Voltage (dissymmetrical) :

Voltage range : from -10 V to $+10$ V,
Maximum current 200 mA,
Output impedance $\leq 0,2 \Omega$.

2) Current (insulated ground)

Current range, according to the position of the selector :
 -5 mA to $+5$ mA, -10 mA to $+10$ mA, -20 mA
to $+20$ mA, -50 mA to $+50$ mA, -100 mA to $+100$ mA,
 -200 mA to $+200$ mA,
Maximum voltage : 12 V. (15 V. peak on inductive load).

Accuracy :

— Influence of room temperature (between 0 and 50° C)
variation of the operating point (zero) $\leq 0,2 \%$
variation of the sensitivity coefficient :

output in voltage : 0,5 %
output in current : $3 \cdot 10^{-4}$ per °C

— for $\pm 10 \%$ line voltage variation : $\pm 0,5 \%$.

Response time in square signals at 0,5 % : 100 μ s.

Bandwidth at 3 dB (30 %) : 0 to 10 Kc.
at 0,5 % : 0 to 1 Kc.

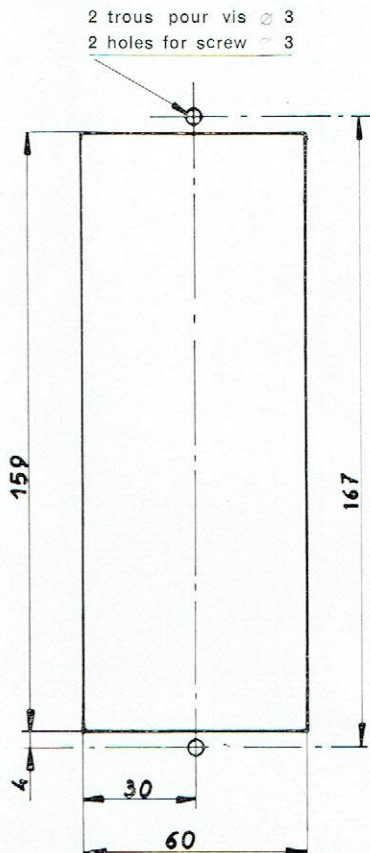
Safety : Automatic limitation of the output current
to 300 mA approximately.

Power Supply : 115/127/220/240 V $\pm 10 \%$, 50 to 400 C/s.

Consumption : 10 VA max.

Dimensions : Height : $6^{31/32}$ inches (4 U)
Width : $2^{3/8}$ inches (4 U)
Depth : $8^{9/32}$ inches (4 U).

Weight : $3^{1/8}$ lbs, approximately.



ROCHAR ELECTRONIQUE se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques, performances, dimensions et présentation du matériel cité dans présente notice, que des brevets ROCHAR ELECTRONIQUE, déposés en France et à l'étranger, sont susceptibles de protéger en tout ou partie.

Rochar

électronique

51, Rue Racine, MONTROUGE (Seine)

FRANCE — Tel : 735.31.40+

N.U.

A.1383

Edition 5 - 1964

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE A 1383

(Notice d'Utilisation)

TABLE DES MATIERES

PAGES

1. MISE EN SERVICE.....	2
2. DESCRIPTION.....	3
3. UTILISATION.....	4
4. CARACTERISTIQUES DETAILLEES	5
5. EXTENSIONS.....	5

PIECES JOINTES :

Notice commerciale A 1383

Notice commerciale A 1338

Plans J 240 - J 241 - J 242

GRUPEMENT SCHLUMBERGER
D'INSTRUMENTATION

ROCHAR ELECTRONIQUE se reserve le droit de modifier sans preavis les caracteristiques, performances, dimensions et presentation du materiel cite dans la presente notice que des brevets ROCHAR ELECTRONIQUE, deposes en France et à l'étranger, sont susceptibles de proteger en tout ou partie

DV. 4471 COM.

1. MISE EN SERVICE :

Avant tout raccordement au secteur, s'assurer que le distributeur-secteur se trouve sur la position correspondant à la tension du réseau $\pm 10\%$. Une erreur de branchement pourrait entraîner la destruction immédiate des diodes d'alimentation, ainsi que des transistors de sortie.

Raccorder les deux bornes d'entrée à la source. Dans les cas d'utilisation avec l'amplificateur A 1338, ce raccordement peut s'effectuer à l'aide de deux cavaliers de 19 mmx4mm à l'arrière des appareils.

Raccorder les deux bornes de sortie au circuit d'utilisation. Dans le cas de la sortie en courant, la masse du circuit d'utilisation (borne noire) doit être isolée de la masse du circuit d'entrée (borne noire). En effet, entre ces deux bornes apparaît une tension variable suivant la valeur du courant de sortie (voir § "Utilisation").

Placer le commutateur de sélection de la grandeur de sortie sur la position choisie. Si on utilise la sortie en tension, il y a lieu de ne pas dépasser la valeur maximale du courant de sortie qui est de 200 mA (résistance du circuit d'utilisation supérieure à 75 Ω).

Basculer l'interrupteur-secteur en position "M" ; le voyant secteur doit s'allumer et l'appareil est prêt à fonctionner.

Le voyant de sécurité commence à s'allumer lorsque le courant de sortie atteint 200 mA ; Il coupe le circuit de sortie lorsque ce courant dépasse 250 mA.

2. DESCRIPTION :

L'amplificateur de puissance A 1383 se présente sous la forme d'un tiroir de hauteur 177mm (4 unités de rack standard), de largeur 60 mm et de profondeur 210mm. Sur le panneau avant, des trous de 3,5mm de diamètre et 167 mm d'entr'axe permettent la fixation sur tableau (découpe à prévoir de 161 x 60 mm).

De bas en haut, on trouve :

- les bornes d'entrée et de sortie ,
- l'interrupteur secteur et le voyant,
- le commutateur de sélection de la grandeur de sortie,
- le voyant contenant l'ampoule de protection contre les surintensités.

A l'arrière de l'appareil se trouvent la prise secteur, le répartiteur-secteur, ainsi que deux douilles électriquement réunies aux deux bornes d'entrée et permettant l'interconnexion éventuelle par l'arrière avec un amplificateur A 1338.

3. UTILISATION

L'utilisation de cet amplificateur est très simple, aucun réglage n'étant accessible à l'opérateur. Toutefois, il est nécessaire de tenir compte de deux remarques :

3.1 Sortie en tension :

La valeur maximale du courant de sortie étant de 200 mA pour une tension de sortie limitée à 15 V, il ne faut jamais raccorder un circuit d'utilisation dont la résistance interne soit inférieure à 75 Ω .

3.2 Sortie en courant :

Le circuit d'utilisation doit être électriquement indépendant du circuit d'entrée. En effet, entre les bornes noires d'entrée et de sortie apparaît une tension proportionnelle au courant de sortie (2V pour la valeur nominale du courant de sortie).

4. CARACTERISTIQUES DETAILLEES

4.1 Entrée : dissymétrique

- Etendue de mesure : ± 10 V, non ajustable
- A la demande : ± 2 V non ajustable (pour utilisation avec DIMECOR par exemple)
- Impédance d'entrée : $2 \text{ k}\Omega \pm 5 \%$

4.2 Sortie : au choix par simple commutation

- Sortie en tension (dissymétrique)

Etendue de mesure : ± 10 V capable de 200 mA.

Impédance interne $\leq 0,2 \Omega$

- Sortie en courant (masse isolée) :

Etendue de mesure : ± 5 mA

± 10 mA

± 20 mA

± 50 mA

± 100 mA

± 200 mA capable de 15 V max. suivant la position du commutateur de sélection de la grandeur de sortie.

4.3 Précision :

4.3.1 Influence de la température ambiante (entre 0 et 50° C) :

- Variation du point de fonctionnement (zéro) $\leq 0,2 \%$
- Variation du coefficient de sensibilité :
 - Sortie en tension : 0,5 %
 - Sortie en courant : $+1$ à $+3 \cdot 10^{-4}$ par °C

4.3.2 Influence des variations de la tension d'alimentation (pour $\pm 10 \%$ de variation secteur) : 0,5 %

4.4 Rapidité :

Bande passante à 3 dB (30 %) : supérieure à 10 kHz

Bande passante à 0,5 % : supérieure à 1 kHz

Temps de réponse en signaux carrés à 0,5 % : 100 μ s

4.5 Domaine d'utilisation :

Alimentation : 115, 127, 220, 240 V $\pm 10 \%$
50 à 400 Hz

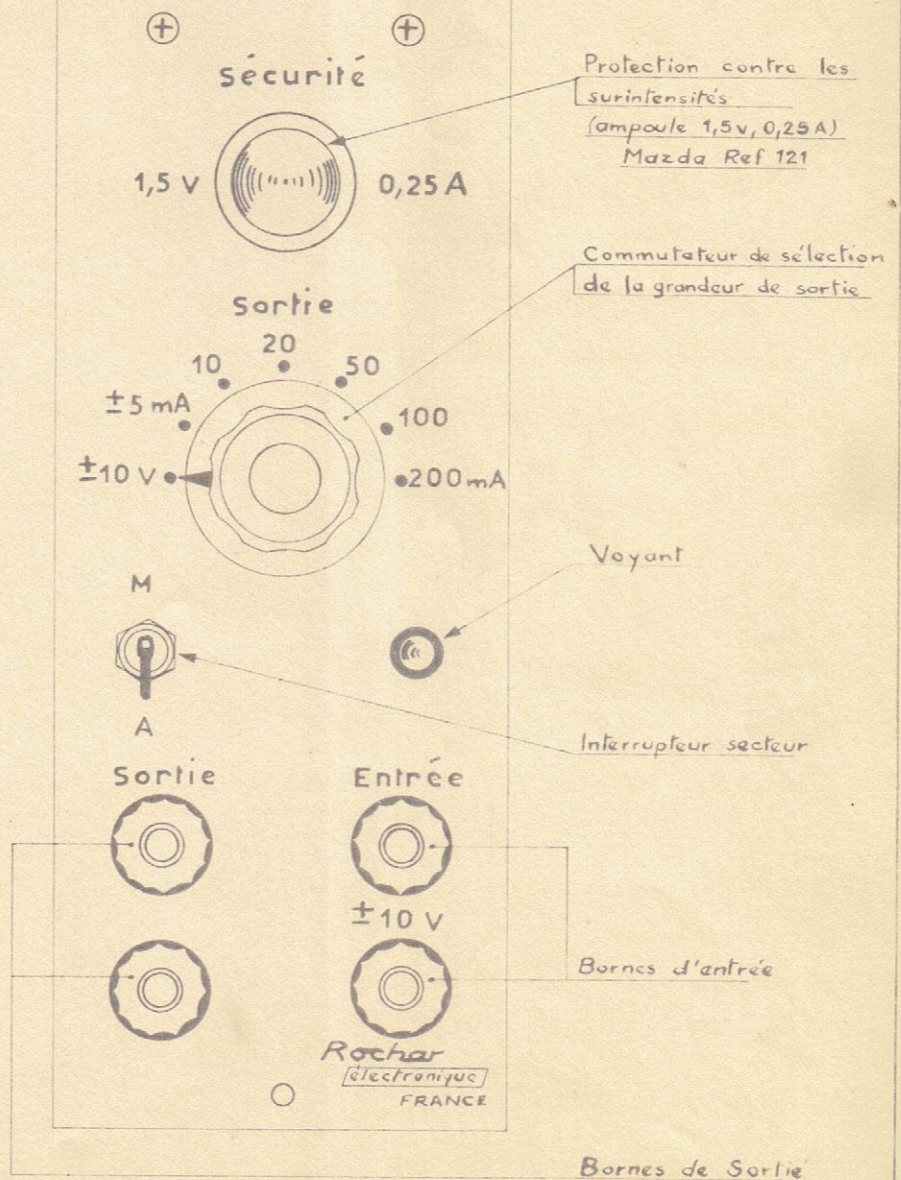
Consommation : 10 VA max.

Température ambiante : 0 à 50° C

5. EXTENSIONS :

Plus particulièrement destiné à être utilisé en association avec l'amplificateur A 1338 ou le DIMECOR industriel A 1424, l'amplificateur de puissance A 1383 peut être placé dans un coffret pour 1 ou 2 modules (A 1430) ou sur châssis rack standard de 6 modules (A 1429).

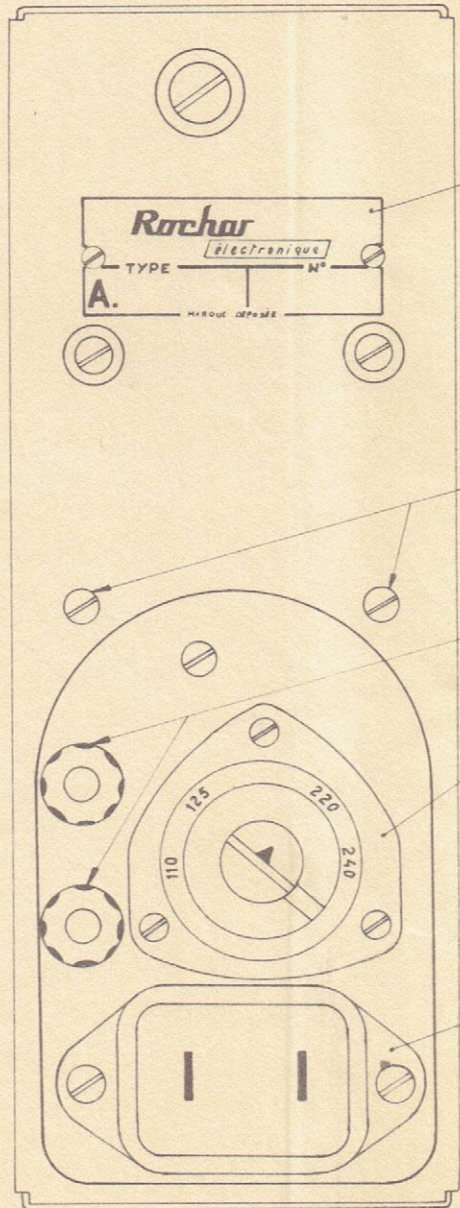
AMPLIFICATEUR
de PUISSANCE A.1383



A1383 Face Avant

DE-30

arge



Plaque d'identification

Vis de fixation du capot

Bornes d'entrée

Répartiteur secteur
(fusible 0,1A retardé
cartouche 5x20)

Prise secteur

A.1383 : Face arrière

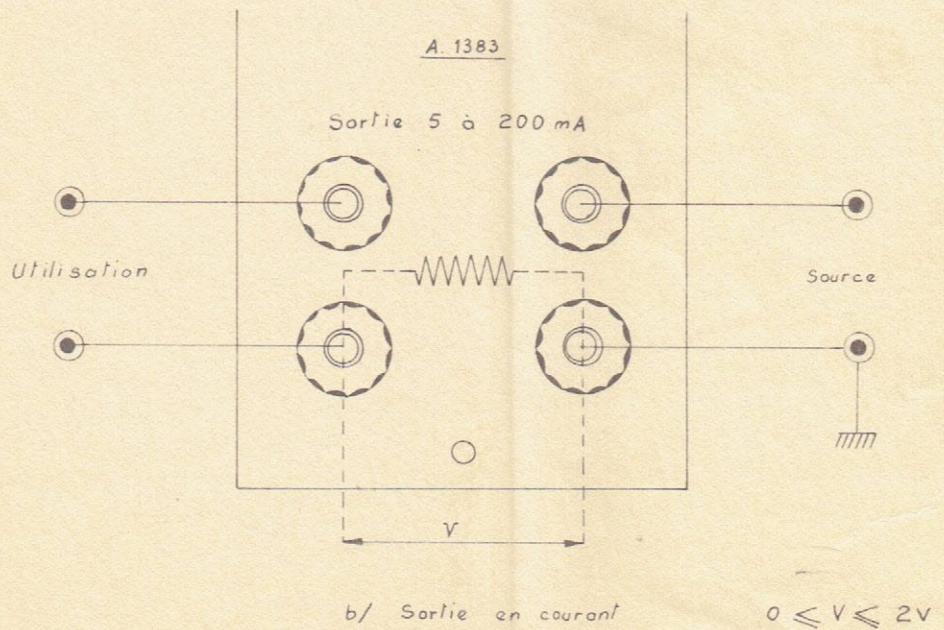
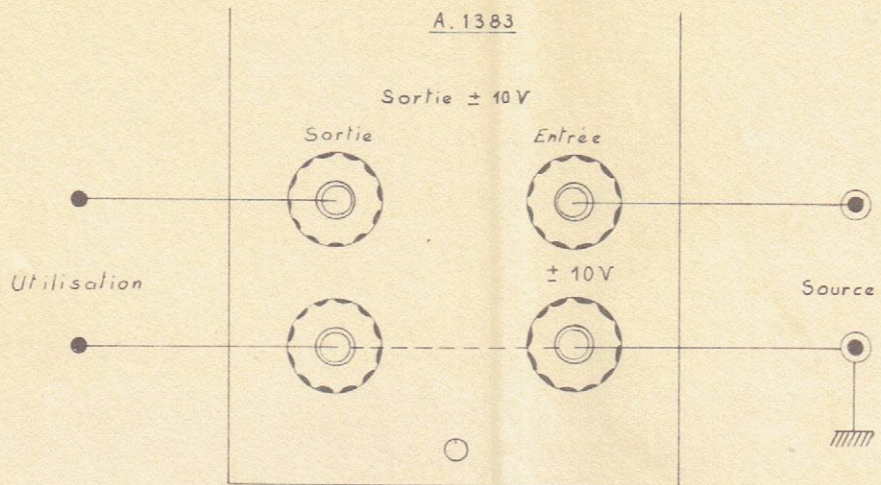


Schéma d'utilisation