

**APPAREILS
DE
MESURE**



REDELEC

LE MOULIN - DE - PIERRE
60430 . NOAILLES

- Tél: 446.31.11 -

APPAREILS DE MESURE

Tous les appareils de mesure pour l'industrie
du laboratoire au contrôle
du standard aux études spéciales

DEUX SOCIÉTÉS A
VOTRE SERVICE :



REDELEC

60430 NOAILLES FRANCE

Europe et Afrique



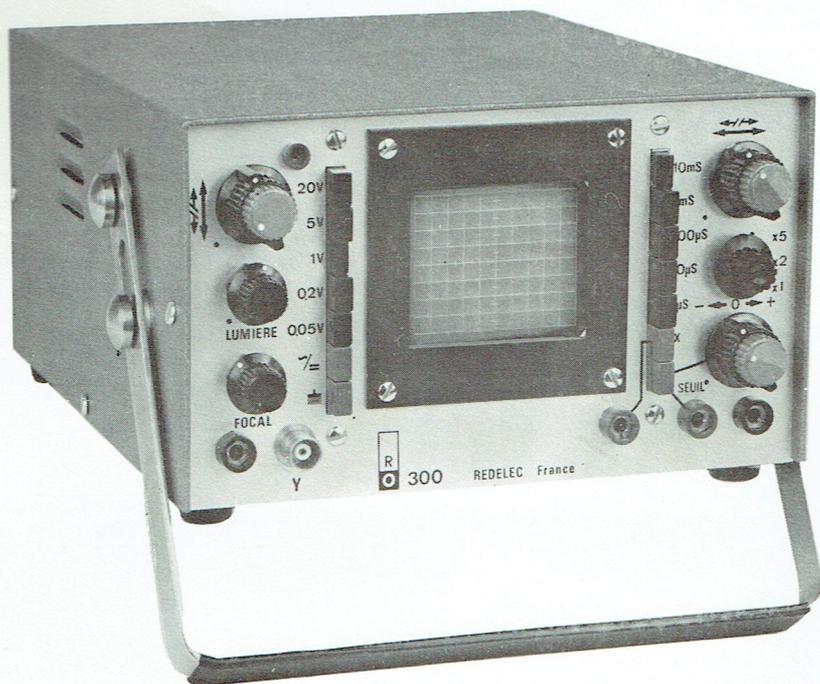
MEXICO . DF . MEXIQUE

Amériques et Australie



300

OSCILLOSCOPE MAINTENANCE T.V. ET ORDINATEURS



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ATTENUATEUR Y - 5 positions de 50 millivolts à 20 Volts par division étalonnée à 1 % compensées en fréquence. Impédance d'entrée 1 mégohm/30 pF expansion x 5 avec une bande passante de 1,2 MHz et une sensibilité de 10 mV
- AMPLIFICATEUR Y - Bande passante : du continu à 10 MHz (-3dB) - Temps de montée (30 nanosecondes maximum) - Entrée protégée à ± 600 volts.
- BASE DE TEMPS - Déclenchée en 15 positions de 50 millisecondes à 1 microseconde division. Expansion de x 5 ; Précision $\pm 5\%$.
- SYNCHRONISATION - Positive, négative, intérieure, extérieure. Relaxée avec positionnement automatique, déclenchée au seuil jusqu'à 15 MHz - retard de synchro 1 microseconde (Logique TTL).
- AMPLIFICATEUR X - Bande passante : de 50 Hz à 500 KHz - Expansion x 5 Impédance d'entrée 100 ohms 100 pF - Sensibilité : de 250 millivolts à 50 millivolts c/c.
- EQUIPEMENT -, 1 tube cathodique "D 7 2000 GH" rectangulaire 6 x 5 cm 4 x 5 utiles, face semi-plate, accéléré à 1000 Volts. Graticule éclairé, gravé de 8 x 10 divisions de 5 mm. 11 diodes. 24 transistors bipolaires. 1 double transistor J. FET. 2 circuits intégrés 1 transistor UJT. 2 transistors J. FET. 3 diodes Zener. Composants au silicium uniquement.
- ALIMENTATION 110/220 Volts 15 VA 50/400 Hz.
- POIDS 2,5 Kgs
- DIMENSIONS Largeur 210 mm - Hauteur 120 mm - Profondeur 250 mm Température ambiante maximum de fonctionnement : 40° C.



REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN-DE-PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11



773

OSCILLOSCOPE



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ATTENUATEUR Y - 5 positions de 50 millivolts à 20 Volts par division, étalonnée à 1% compensées en fréquence. Impédance d'entrée 1 mégohm/30 pF
- AMPLIFICATEUR Y - Bande passante : du continu à 6 MHz (-3dB) - Temps de montée (70 nanosecondes maximum) - Entrée protégée à ± 600 volts.
- BASE DE TEMPS - Déclenchée en 5 positions de 0,2 seconde à 1 microseconde division. Expansion de 1 à 5 ; Précision $\pm 5\%$.
- SYNCHRONISATION - Positive, négative, intérieure, extérieure. Relaxée - déclenchée au seuil jusqu'à 15 MHz - retard de synchro 1 microseconde (Logique TTL).
- AMPLIFICATEUR X - Bande passante : de 50 Hz à 500 KHz - Expansion continuellement variable 100K ohms 100 pF - Sensibilité : de 250 millivolts à 50 millivolts c/c.
- EQUIPEMENT - 1 tube cathodique "D 7 2000 GH" rectangulaire 6 x 5 cm, 4 x 5 utiles, face semi-plate, accéléré à 1000 Volts. Graticule éclairé, gravé de 8 x 10 divisions de 5 mm. 11 diodes Zener. 21 transistors bipolaires. 1 double transistor J. FET. 2 circuits intégrés. 1 transistor UJT. Composants au silicium uniquement.
- ALIMENTATION 110/220 Volts 13 VA 50/400 Hz.
- POIDS 2,5 Kgs
- DIMENSIONS Largeur 210 mm - Hauteur 120 mm - Profondeur 250 mm
Température ambiante maximum de fonctionnement : 40° C.



REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN DE PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11



793 - 791

SONDES



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Sonde Active OR 793

- RAPPORT 1/1 plus ou moins 5%
- ALIMENTATION + 5 Volts à + 12 Volts
- CONSOMMATION 40 - 45 milliAmpères
- TENSION D'ENTREE sans DEFORMATION 2,5 Volts à 5 Volts
- PROTECTION ENTREE \pm 300 Volts crête à crête
- RETARD DE PROPAGATION DE LA SONDE ET DU CABLE 20 nanosecondes
- TEMPS DE MONTEE 15 nanosecondes pour un signal de 1 volt
23 " " " 3 volts
- BANDE PASSANTE de 8 Hz à 20 MHz \pm 3 db
- IMPEDANCE D'ENTREE 5,6 mégohm en parallèle avec 12 picoFarads
- LONGUEUR DU CABLE 1,50 m

Sonde Passive OR 791

- RAPPORT 1/10 \pm 5%
- IMPEDANCE D'ENTREE 20 mégohm en parallèle avec 10 PicoFarads environ
- LONGUEUR DU CABLE 1 m



REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN·DE·PIERRE
60430·NOAILLES
Tél. 446·31·11



778

GENERATEUR B.F. 15 Hz - 250 KHz



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION secteur 110/220 Volts 50/60 Hz
- CONSOMMATION 2,5 VA
- GAMME DE FREQUENCE de 15 Hz à 250 Hz en 4 gammes
- SORTIES DES SIGNAUX CARRES et SINUSOIDAUX simultanément
taux de distorsion inférieur à 0,1 %
précision d'affichage $\pm 5\%$
température d'utilisation de -10° à $+40^{\circ}$ C.
- SIGNAUX CARRES alignés au zéro pour logique TTL - DTL
- Amplitude maximum 16 V - temps de montée inférieur à 1 microseconde pour 5 V.
impédance de sortie : 3000 ohms
- SIGNAUX SINUSOIDAUX
- Amplitude maximum 6 V crête à crête -
impédance de sortie /: 3000 ohms
- DIMENSIONS 72 mm x 144 mm x 144 mm (normes DIN)
- POIDS 1,1 Kgs



REDELEC

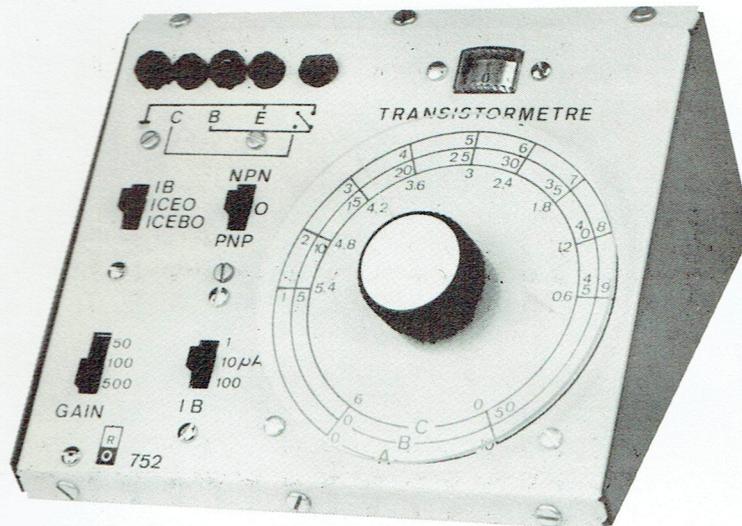
OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN DE PIERRE
60430 - NOAILLES
Tél. 446.31.11



752

TRANSISTORMETRE



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION 2 Piles 4,5 Volts
- LECTURE Cadran gradué et galvanomètre à zéro
- UTILISATION

mesure des gains statiques des transistors bipolaires PNP et NPN
mesure des courants de fuite des transistors et des diodes
mesure des tensions directes et inverses des diodes
mesure des tensions Zener jusqu'à 6 volts
mesure des courants de déclenchement des thyristors

- DIMENSIONS Longueur 170 mm - Hauteur 75 mm - Profondeur 130 mm



REDELEC

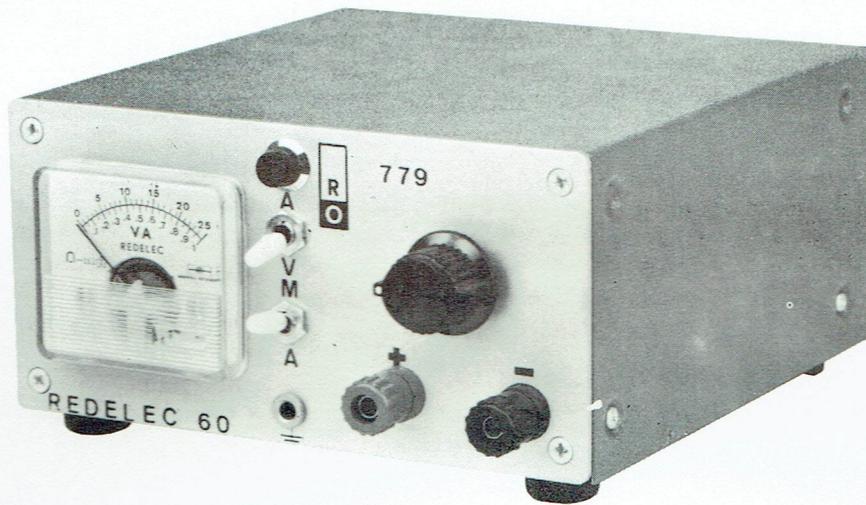
OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN DE PIERRE
60430 - NOAILLES
Tél. 446.31.11



779

ALIMENTATION STABILISEE 1 à 25 V. - 1 A.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION secteur 110 V 220 V 50/60 Hz \pm 10 %
- TRANSFORMATEUR imprégné sur tôles au Silicium
- ONDULATION RESIDUELLE 1,5 mV efficace à 25 Volts 1 A
- TEMPERATURE D'UTILISATION 0 - 40° C.
- IMPEDANCE INTERNE 0,05 ohm pour ΔI : 0,1A
- REGULATION $5,10^{-3}$ pour une variation de secteur de \pm 10 %
- PROTECTION contre les court-circuits par limitations de courant à 1,2 A
- REGLAGE de 1 à 25 V par potentiomètre sur façade - lecture de tension et courant de sortie sur galvanomètre -
- PRESENTATION - coffret normes DIN -
Dimensions 72 mm x 144 mm x 140 mm
- POIDS 2,1 Kg - capot en tôle électro-zinguée plastifiée bleue



REDELEC

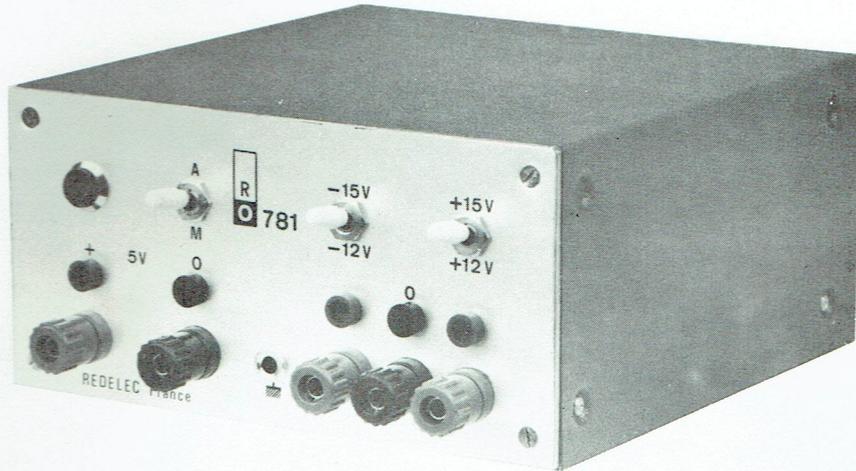
OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN·DE·PIERRE
60430·NOAILLES
Tél. 446·31·11



781

ALIMENTATION LOGIQUE



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION 110/220 Volts 50/60 Hz
- STABILISATION $5 \cdot 10^{-4}$
- REGULATION ET PROTECTION contre les court-circuits par circuits intégrés
- DELIVRE

+ 12 ou + 15 V. 70 mA
- 12 ou - 15 V. 70 mA

zéro commun pour ces deux tensions
5 V. 500 mA flottant

- SORTIES Bornes PTT et douille de ϕ 2 mm
- PRESENTATION Coffret normes DIN dimension 72 mm x 144 mm x 144 mm
- POIDS 750 g. capot en tôle électro zingué plastifié bleu



REDELEC

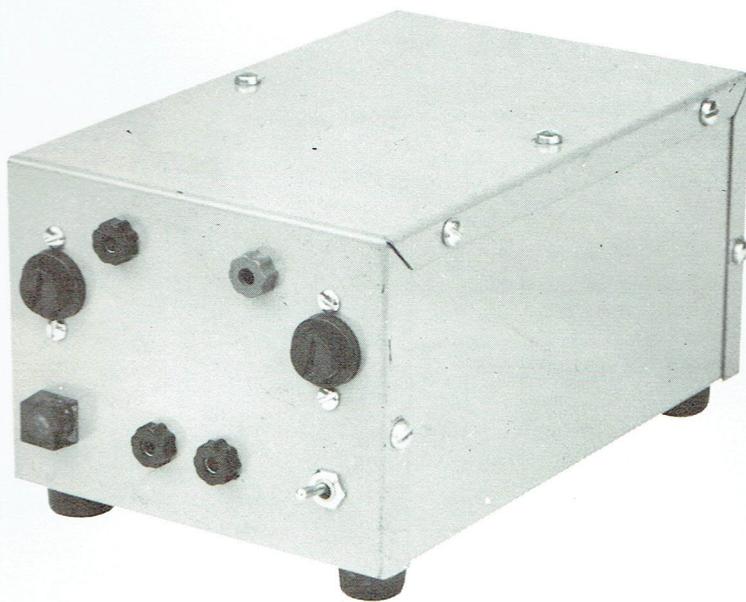
OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN DE PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11



774

CONVERTISSEUR 25 VA



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION 12 V courant continu
- SORTIE 220 V 45- 55 Hz
- RENDEMENT 60 %
- TEMPERATURE D'UTILISATION de 0 à + 40° C.
- PROTECTION entrée et sortie pour fusible
- DIMENSIONS 100 mm x 110 mm x 200 mm
- POIDS 1,6 Kgs



REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN-DE-PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11



789

FREQUENCEMETRE 0,1 Hz à 50 MHz



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION 110/220 Volts 50/60 Hz
- MESURE 6 gammes de 0,1 Hz à 50 MHz
- SENSIBILITE 50 Millivolt à 200 Millivolt de quelques Hz à + de 50 MHz
- HORLOGE quartz 1 MHz $\pm 5 \cdot 10^{-6}$
- AFFICHAGE mémorisé
- REGLAGE du seuil d'entrée pour signaux complexes
- ENTREE pour Sonde Active Rapport 1/1
- EQUIPEMENT 4 tubes à gaz 25 circuits intégrés 12 transistors
- POIDS 2,2 Kg
- DIMENSIONS Largeur 190 mm - Hauteur 125 mm - Profondeur 215 mm



REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

LE MOULIN-DE-PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11



778

GENERATEUR B. F. 15 Hz - 250 KHz



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ALIMENTATION secteur 110/220 Volts 50/60 Hz
- CONSOMMATION 2,5 VA
- GAMME DE FREQUENCE de 15 Hz à 250 Hz en 4 gammes
- SORTIES DES SIGNAUX CARRES et SINUSOIDAUX, simultanément
taux de distorsion inférieur à 0,1 %
précision d'affichage \pm 5 %
température d'utilisation de - 10° à + 40° C.
- SIGNAUX CARRES alignés au zéro pour logique TTL - DTL
- Amplitude maximum 16 V - temps de montée inférieur à 1 microseconde pour 5 V.
impédance de sortie : 3000 ohms
- SIGNAUX SINUSOIDAUX
- Amplitude maximum 6 V crête à crête -
impédance de sortie /: 3000 ohms
- DIMENSIONS 72 mm x 144 mm x 144 mm (normes DIN)
- POIDS 1,1 Kgs

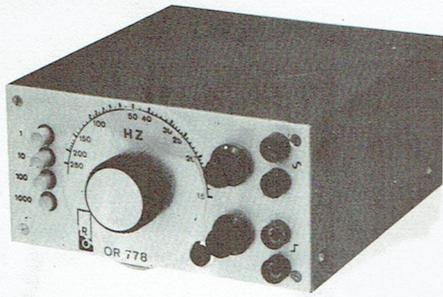


REDELEC

OSCILLOSCOPES et
FABRICATIONS ÉLECTRONIQUES

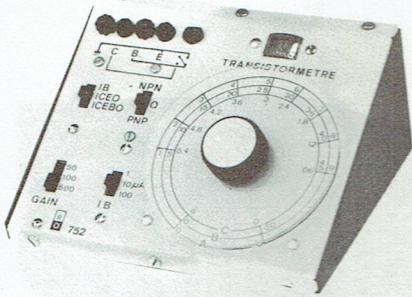
LE MOULIN DE PIERRE
60430-NOAILLES
Tél. 446-31-11

Appareils de mesures



GENERATEUR BASSE FREQUENCE OR 778
15 Hz à 250 KHz

- Sorties simultanées de signaux sinusoïdaux et rectangulaires.
- Distorsion inférieure à 0,1 % en signaux sinusoïdaux.
- Amplitude de sortie de 0 à 6 volts.



TRANSISTORMETRE OR 752

- permet de déterminer le gain avec plusieurs courants collecteur, le courant de fuite des transistors PNP et NPN.

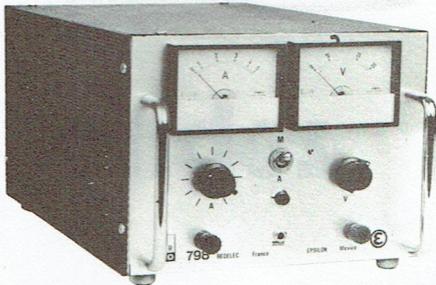
Alimentation



ALIMENTATION OR 779

1 à 25 Volts
0 à 1 Ampère

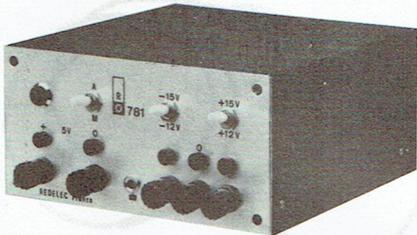
Limitation de courant à 1 Ampère
Alimentation d'usage général



ALIMENTATION de PUISSANCE OR 798

3 à 30 Volts
0 à 5 Ampères

Limitation électronique du courant
réglable de 0,1 à 5 Ampères



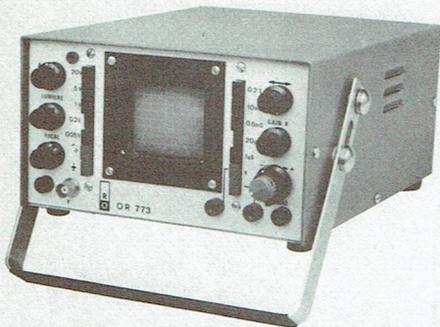
ALIMENTATION pour CIRCUITS LOGIQUES OR 781
pour DTL, TTL, MOS

- + 5 volts 500 mA - Flottant
- + 12 volts ou + 15 volts 70 mA - Flottant
- 12 volts ou - 15 volts 70 mA - Flottant

CONVERTISSEURS

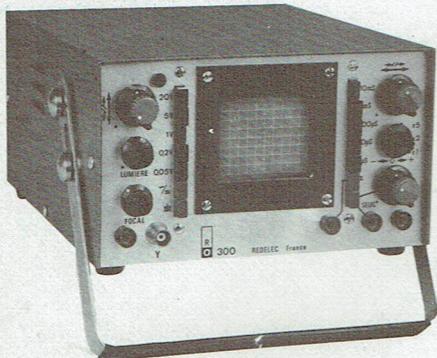
- 25 VA OR 774
12 Volts continu/ 220 Volts 50 Hz
- 100 VA OR 771
24 Volts contin/ 220 Volts 50 Hz

Oscilloscopes



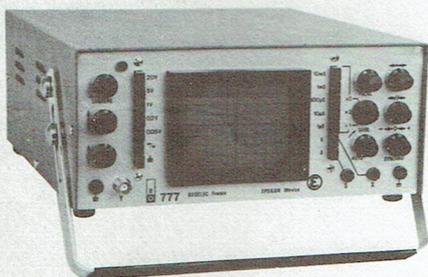
1 MHz OR 795 Ecran 4 x 5

- Déclenché avec balayage d'attente.
- 4 vitesses de base de temps, 2 microsecondes à 0,2 secondes par division avec interpolation
- Entrée continue, entrée alternative
- Synchronisation en + ou en -
- Sensibilité maximum : 50 mV/ Division



6 MHz OR 773 Ecran 4 x 5 grave éclairé

- Déclenché/ Déclenché avec balayage d'attente
- 5 vitesses de base de temps de 1 microseconde à 0,2 secondes par division et expansion par 5.
- 5 sensibilités verticales de 50 mV à 20 Volts
- Ampli X Synchro externe.
- Sortie 6 volts pour sonde active.

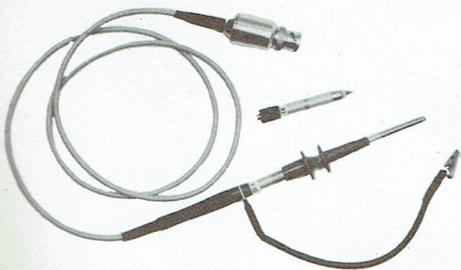


10 MHz OR 300 Ecran 4 x 5 grave éclairé

15 MHz OR 777 Ecran 6 x 8 grave éclairé

- Caractéristiques communes à l' OR 300 et l' OR 777
- Déclenché/ Déclenché avec balayage d'attente
- 15 valeurs de base de temps de 1 microseconde à 50 millisecondes/Division et expansion par 5.
- 5 sensibilités verticales 50 mV/Division à 20 Volts division avec expansion par 5. (10mV/division, BP 1,5 MHz).
- Ampli X Synchro externe
- Synchronisation spéciale permettant de synchroniser signaux TV ou ordinateur
- Sortie 6 V pour sonde active.

Sondes



- Sonde atténuatrice à têtes interchangeables - OR 709

- Equipée de 1 tête atténuation × 10
- 1 tête atténuation × 1
- 1 embout "Grip Fil" vissable

En supplément il existe :

- Tête atténuation × 100 - 2 KVolts
- Tête atténuation × 10 faible capacité
- Tête de démodulation 0 à 200 MHz sortie positive ou négative.
- Autres accessoires.

- Sonde atténuatrice × 10 simple OR 791
- Sonde active rapport 1/1 OR 793
- Sonde de détection 0/100 MHz OR 792