

Oscilloscope numérique à mémoire

Carte mère

Nomenclature de la carte mère :

Résistances 1/4 W - 5% :

470 : R1, R11, R16

10k : R5, R6, R8, R17

4,7k : R12, R13

47k : R2, R3, R14, R15

Réseau de résistances :

1k : R4, R9 (1 commun + 8 résistances type L91S ou équivalent).

Ajustables multi-tours à piste Cermet :

47k : R7, R18

Condensateurs chimiques polarisés :

10 μ F/16v : C4, C13

22 μ F/16V : C11, C16

100 μ F/16V : C12, C17

Condensateurs plastiques LCC non polarisés :

1nF : C9, C15, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C43,

100nF : C1, C3, C5, C10, C14, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C42

470nF : C2, C6, C18, C19

Condensateurs céramiques :

4,7pF : C7, C8

Inductances moulées :

100 μ H : L1, L2, L3

Diodes leds de 5mm de diamètre :

LED-AC (orange) : D1 (à placer en façade du coffret)

Circuits intégrés :

74F161APC ou AN (compteur binaire ultrarapide) : U1, U5, U10 + supports tulipes 16 broches.

UM61M256k-15 (RAM 32k x 8 - 15ns) : U2, U9 + supports tulipes étroits 28 broches.

74HC244 (octuple tampon) : U4, U11 + supports tulipes 20 broches.

74HC14 (sextuple trigger de Schmitt) : U12 + support tulipe 14 broches.

74HC00 (quadruple porte NAND à quatre entrées) : U7 + support tulipe 14 broches.

74HC02 (quadruple portes NOR à quatre entrées) : U8 + support tulipe 14 broches.

74HC153 (double multiplexeur 4 vers 1) : U13 + support tulipe 16 broches.

LM358 (amplificateur opérationnel) : U3 + support tulipe 8 broches.

PIC16F877-20/L (modèle PLCC - 20MHz) : U6 + support PLCC 44 broches.



Ne remplacez pas les 74F161APC ou AN par des modèles 74HC161.

Par exemple, vous pouvez vous procurer les 74F161 chez <http://www.electronique-diffusion.fr/>

⚠ Ne remplacez pas les 74HCxx par des modèles 74HCTxx, ni des 74LSxx.

⚠ Choisissez des RAM possédant un temps d'écriture de 15ns => UM61M256k-15.

Quartz :

20MHz : Y1

Divers :

B1 : buzzer piezo pour circuit imprimé sans oscillateur.

JP2 : 2 picots tulipes pour sélection Voie A ou Voie B.

J3, J4 : 2 barrettes femelles 22 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J3', J4' : 2 barrettes femelles 3 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J8 : 1 barrette femelle 5 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J8' : 1 barrette femelle 3 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J7 : 1 barrette femelle 10 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J7' : 1 barrette femelle 3 broches au pas de 2,54 (contact à pince pour broches carrées)

J4 : 1 barrette de 6 picots tulipes sécables

J5 : 1 barrette de 5 picots tulipes sécables

J2 : 1 barrette de 8 picots tulipes sécables

8 picots droits d'une barrette sécable pour les points tests des potentiels d'alimentation.

Circuit imprimé double face : 168 x 190

© 2004 Max & F.Kudelsko. Tous droits réservés

Site web : <http://kudelsko.free.fr>