

# Contrôleur Ethernet

## Nomenclature du contrôleur Ethernet :

### Résistances 1/4W - 5% :

33 : R20  
120 : R8, R9, R10  
470 : R5, R6, R14, R19  
820 : R21  
4,7k : R12, R13, R15, R16, R17, R18  
10k : R11

### Résistances 1/4W - 1% :

49,9 ou 51 : R1, R2, R3, R4.  
R7 : La valeur de R7 dépend de la **révision du silicium** de votre ENC28J60. Sa valeur peut-être **2,32k** ou bien encore **2,74k** à 1% (série E96 normalisée). Voir page [\[Utilisation\]](#) pour plus de détails.

### Condensateurs plastiques LCC :

100nF : C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C11, C15, C16, C18, C19, C21, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C34

### Condensateurs céramiques :

4,7pF : C12, C13  
22pF : C9, C10

### Condensateurs chimiques :

10µF /16V : C8, C14, C33  
47µF/16V : C17, C20  
100µF/16V : C23

### Réseaux de diodes en boîtier SIL 8 x 1N4148:

DP1 : Anode commune - 8 cathodes pour 1 anode commune disponible chez [\[Selectronic\]](#).  
DP2 : Cathode commune - 8 anodes pour 1 cathode commune disponible chez [\[Selectronic\]](#).



Aspect du réseau de diodes 8 x 1N4148.

### Leds et diode :

Led verte (**statut** ou **Link** indique que l'interface est reliée au réseau) : D1  
Led jaune (**activité** ou **Act** flashe lorsqu'une activité est détectée par l'interface sur le réseau) : D2  
Led rouge : D4  
1N4007 : D5  
1N4148 : D3

#### Circuits intégrés :

PIC18F252-I/SP: U3 + support lyre 28 broches disponible chez [\[ Gotronic \]](#).

ENC28J60 : U1 + support lyre 28 broches disponible chez [\[ Radiospares \]](#).

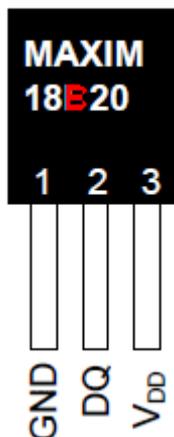
74HCT245 : U2 + support lyre 20 broches

7805 : U4 (régulateur 5V standard en boîtier TO220) + refroidisseur TO220 (R.th 15°C/W).

LM317 : U11 (boîtier TO220)

DS18B20 : U5, U6, U7, U8, U9, U10 (thermomètre sur 12 bits) disponible chez [\[ Gotronic \]](#).

**⚠ Attention le modèle obsolète DS1820 sur 9 bits ne convient pas pour ce montage.  
Le modèle DS18S20 fonctionnant aussi sur 9 bits ne convient pas non plus.**



Modèle compatible avec l'interface : DS18B20

#### Quartz :

20MHz : X2

25MHz : X1

#### Self :

L1 : VK200 self de choc disponible chez [\[ Gotronic \]](#).

#### Divers :

J2, J3, J4, J5, J6, J7 : borniers 3 plots à vis.

J8 composé d'un ensemble de 2 borniers 2 plots et de 1 bornier 3 plots à vis.

J9 : borniers 2 plots à vis

SW1 : 1 barrette de trois picots tulipes.

J1 : embase RCA soudée.

K1: Embase soudée RJ45 avec transformateur référencée BS-RB10072 disponible chez [\[ Lextronic \]](#).

1 coffret série MR DIN 9 CB - 156 x 90 x 58 mm disponible chez [\[ GoTronic \]](#).

1 circuit imprimé simple face : 154 x 86 mm.

© 2013 F.Kudelsko. Tous droits réservés  
Site web : <http://kudelsko.free.fr>