

Liste des composants du DMU20 v2.1 (28 août 2022)

Les modifications concernent : R10-R17-R18-R45-R79 à R87
Composants ajoutés : R98-C35

Carte alimentation, section Vg1 et annexes

D = 3 x 1N4007

D1 = 1N4148

D2 = 1N4148

D3 = 1N4148

D4 = 1N4148

Pd1 = pont diodes 1A/100V

T7 = IRLD024 (1)

T8 = IRLD024 + support 8 br.

U1 = 4093 + support

U2 = LR8 (2)

U3 = 7808

Résistances tolérance 5 % max,

1/4Wsauf mention contraire :

R42 = 1 M Ω

R43 = 15 k Ω

R44 = 12 k Ω

R45 = 3,3 Ω 5W

R46 = 3,9k Ω

R47 = 3,9k Ω

R48 = 12k Ω

R49 = 12k Ω

R50 = 1 Ω

R51 = 1 Ω

R52 = 18k Ω

R53 = 470 Ω + 27 Ω en série (à ajuster pour -45V)

R54 = 10k Ω 0,5W

R55 = 1 Ω

C19 = 1000 μ F 25V

C20 = 10 μ F 16V

C21 = 470pF mylar ou mica 5%

C22 = 10 μ F 16V

C24 = 47 μ F 10V tantale

C25 = 47 μ F 63V

C26 = 47 μ F 63V

C27 = 100nF plastique ou céramique 63V

C28 = 1 μ F plastique 63V

C29 = 10nF plastique ou céramique

C30 = 47 μ F 10V tantale

TR3 : 1 tore ferrite + fil émaillé (3)

Notes :

(1) : approvisionnement RS Composants (~2 euros)

(2) : approvisionnement RS Composants (~1 euro)

(3) : voir l'annexe 1

Carte alimentation, section Va, Vg2, Vg3 et disjoncteur

D = 12 x 1N4007

D5 = 1N5404

D6 = 1N5404

T1 = BU2525AF (boîtier isolé) (4) ou

T2 = BUT11A ou AF (5)

T3 = BUT11AF (boîtier isolé) (5)

U8 = 4013 + support

T4 = BUT11AF (boîtier isolé) (5)

T5 = BUT11A ou AF (5)

T6 = 2N2907A

U4 = LR8 + support

U5 = LR8 + support

U6 = LR8 + support

U7 = LM311 + support

CAV = 4 cavaliers et 4 x 2 broches
SW7 = bouton poussoir miniature

R5 = 2,2 k Ω
R6 = 100 Ω
R7 = 10k Ω
R8 = 10k Ω

C3 = 100nF plastique ou céramique 63V
C4 = 10 μ F 16V
C5 = 100nF plastique ou céramique 200V
C6 = 10 μ F 16V
C7 = 1 μ F plastique 63V
C8 = 3900pF céramique
C9 = 100nF plastique ou céramique 200V
C10 = 220nF 400V
C11 = 220nF 630V
C12 = 100nF plastique ou céramique 200V
C13 = 100nF plastique ou céramique 200V
C14 = 220nF 630V
C15 = 220nF 630V
C16 = 220nF 400V
C17 = 47nF 630V
C18 = 220nF 400V

R9 = 470 Ω
R11 = 47 Ω 2W
R12 = 33 Ω 2W
R15 = 10k Ω
R16 = 1,2k Ω
R17 = 22k Ω
R18 = 47k Ω
R19 = 10k Ω
R20 = 180k Ω 1W
R21 = 3,3k Ω
R22 = 3,3k Ω
R23 = 3,3k Ω
R26 = 1k Ω
R27 = 330 Ω
R28 = 2,2k Ω
R29 = 18 Ω
R30 = 100k Ω 1W
R33 = 1k Ω
R34 = 2,2k Ω
R35 = 100k Ω 1W
R38 = 1k Ω
R39 = 100k Ω 1W
R40 = 470k Ω
R41 = 2,2k Ω

P1 = pot. ajustable multitour 2,2k
P2 = pot. ajustable multitour 2,2k
P3 = pot. ajustable multitour 2,2k
P4 = pot. ajustable multitour 4,7k

Résistances tolérance 5 % max,
1/4Wsauf mention contraire :
R1 = 2 x 12 Ω en //
R2 = 470 Ω
R3 = 1 k Ω
R4 = 47 Ω

Notes :

(4) : approvisionnement ebay (~1 euro)
(5) : approvisionnement ebay (~1 euro)

Carte alimentation, section chauffage filament

Pd2 = pont diodes 5A/200V
D7 = BYV28 (6)
D8 = 1N5404 (7, 9)
LED2 = diode led verte diam. 5 mm

T7 = 2N2222A
U9 = LM2576-HV ADJ (8)
C31 = 1000 μ F 63V
C32 = 100nF plastique ou céramique 63V
C33 = 1000 μ F 63V
C34 = 470 μ F 63V

Résistances tolérance 5 % max,
1/4W sauf mention contraire :
R56 = 10k Ω
R57 = 1,8k Ω
R58 = 18 Ω 1/2W
R59 = 1,5 Ω 5W
R60 = 1,2k Ω

L1 = Neosid 120 μ H (9)
L2 = 11 sp. fil émaillé 10/10 tore 4C6 (12 μ H) (9)

(9) : Me consulter

Notes :

- (6) : approvisionnement ebay (~1 euro)
(7) : approvisionnement ebay (~4 euros/10)
(8) : approvisionnement ebay (~1,5 euro/10)
-

Liste composants et pièces détachées hors circuit imprimé

S1 à S9 = 9 commut. (sélecteurs) 1 cir. 10 pos.(11)
S10a = commutateur 1 circuit 8 positions (11)
S10b = commutateur 1 circuit 7 positions (11)
SW1 = interrupteur secteur 2 pôles (11)
SW2 = interrupteur secteur 1 pôle (11)
SW3 = bouton poussoir (11)
SW4 = bouton poussoir (11)
SW5 = inverseur à bascule 4 circuits 2 pos. (11)
SW6 = commutateur 1 circuit 3 positions (11)
K1 = support octal céramique (11)
F1 = fusible 0,5A + support châssis
LED1 = led rouge diam. 5 mm (disj.)
LED2 = led verte diam. 5 mm (fil. bon)
LED3 = led jaune diam. 5 mm (prêt)
LED4 = led rouge diam. 5 mm (marche)
P5 = potentiomètre 100kΩ 10 tours (12)
P6 = potentiomètre 100kΩ 10 tours (12)
P7 = potentiomètre 100kΩ 10 tours (12)
P8 = potentiomètre 100kΩ 10 tours (12)

Résistances tolérance 5 % max

1/4Wsauf mention contraire :

R10 = 100kΩ 4W
R13 = 220kΩ 1/2W
R14 = 220kΩ 1/2W
R24 = 330kΩ
R25 = 100kΩ
R31 = 330kΩ
R32 = 100kΩ
R36 = 330kΩ
R37 = 100kΩ
R61 = 180Ω//1,2kΩ

D = 1N4007

TR1 : 1 transfo (100VA) 2 x 270Veff à 2 x 300Veff + 2 x 6,3V ou 6,3V + 5V eff (11)
1 embase châssis secteur CE
TR2 : transfo 40Veff 1,5A (11)
F2 = fusible 3,5A + support châssis

R62 = 1,5kΩ//1,5kΩ
R63 = 27Ω + 1,2kΩ
R64 = 2,7kΩ
R65 = 3,3kΩ + 390Ω + 56Ω
R66 = 2,7kΩ + 1,2kΩ + 1kΩ
R67 = 3,3kΩ + 2,7kΩ
R68 = 8,2kΩ + 470Ω
R69 = 22kΩ//22kΩ
R70 = 18kΩ + 220Ω
R71 = 22kΩ + 1,2kΩ
R72 = 27kΩ + 1,2kΩ
R73 = 33kΩ
R74 = 39kΩ + 3,9kΩ
R75 = 560Ω 1/2W
R76 = 8,2kΩ 2W
R77 = 10kΩ 5W
R78 = 10kΩ 1/2W
R79 à R87 = 4,7kΩ 8W
R88 à R96 = 100kΩ 1/2W
R97 = 10kΩ 1W
R98 = 1MΩ 1/2W

C1 = 470μF 400V
C2 = 470μF 400V
C23 = 10nF 630V
C35 = 10nF 630V

L3 à L8 = VK200

K2 à K9 = embases femelles plastique 4 mm (11)
V1 = voltmètre digital de panneau 0-500V alim DC/AC 8 à 12V, ref : YB5135D DC500V (9-13)
A = milliampèrem. digital de panneau 200mA alim DC/AC 8 à 12V, ref : YB5135D DC200mA (9-13)
V2 = voltmètre digital de panneau 0-200V alim DC/AC 8 à 12V, ref : YB5135D DC200V (9-13)

12 boutons à flèche (chicken head) (11)
4 boutons ronds (11)

Notes :

- (9) : me consulter
(11) : récupération
(12) : approvisionnement ebay (~5 euros)
(13) : approvisionnement AliExpress (~8 euros)