|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Конденсаторы*** |  |  |
| *С1 – С9* | *Чип 0603 X7R 1000 пФ ±10% 50 В* | *9* |  |
| *С10* | *Чип 1210 X7R 10 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С11* | *SH063M0470B5S-1325 470 мкФ 63 В ± 20% 13\*25* | *1* |  |
| *С12* | *Чип 0603 X7R 1 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С13* | *Чип 1210 X7R 10 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С14, С15* | *Чип 1206 X7R 1000 пФ ±10% 2000 В* | *2* |  |
| *С16, С17* | *Чип 1210 X7R 10 мкФ ±10% 50 В* | *2* |  |
| *С18* | *Чип 0603 X7R 1 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С19, С20* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10 % 50 В* | *2* |  |
| *С21* | *Чип 0603 X7R 1 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С22* | *Чип 1206 X7R 1000 пФ ±10% 2000 В* | *1* |  |
| *С23 – С25* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±5% 50 В* | *3* |  |
| *С26, C27* | *Чип 1206 X7R 22 мкФ ±10% 10 В* | *2* |  |
| *С28* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С29* | *0603 NP0 12 пФ ±1% 50 В* | *1* |  |
| *С30* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10% 50 В* | *1* |  |
| *С31* | *Чип 0603 NP0 12 пФ ±1% 50 В* | *1* |  |
| *С32, С33* | *0603 X5R 0,1 мкФ ±10 % 50 В* | *2* |  |
| *С34, С35* | *Чип 1206 X7R 22 мкФ ±10 % 10 В* | *2* |  |
| *С36* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10 % 50 В* | *1* |  |
| *С37* | *Чип 0603 NP0 12 пФ ±1% 50 В* | *1* |  |
| *С38* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10 % 50 В* | *1* |  |
| *С39* | *Чип 0603 NP0 12 пФ ±1% 50 В* | *1* |  |
| *С40, С41* | *Чип 0603 X5R 0,1 мкФ ±10% 50 В* | *2* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Микросхемы*** |  |  |
| *D1, D2* | *STM32F103CBT6 (Аналоги GD32F103CBT6, FCM32F103CBT6, ARM32F103CBT6, HK32F103CBT6, RX32F103CBT7-CBT6* | *2* |  |
| *DA1, DA2* | *F2405S-2WR3* | *2* |  |
| *DA3* | *TD541S485H* | *1* |  |
| *DA4, DA5* | *AMS1117-3,3* | *1* |  |
| *DD1 – DD3* | *74HC595PW, 118* | *3* | *Nexperia* |
|  |  |  |  |
|  | ***Предохранитель*** |  |  |
| *FU1, FU2* | *0466.125NR* | *2* |  |
| *FU3 – FU5* | *60R090XPR 11,2\*3,1 мм* | *3* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Светодиод*** |  |  |
| *HL1 – HL20* | *LTST-C191KGKT 1,6\*0,8 мм* | *20* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Индуктивность*** |  |  |
| *L1, L2* | *B82498B1102J 0805 1,0 мкГн ±5% 250 мА* | *2* |  |
| *L3* | *B82790S0513N201 51 мкГн 0,5А SMD* | *1* |  |
| *L4* | *CDR74BNP-220MC 22 мкГн ±20% 1,12А 0,13 Ом* | *1* |  |
| *L5* | *ACM2520-301-2P-T002 300 Ом 0,4 А 2,5\*2\*1,2* | *1* |  |
| *L6, L7* | *LQM18FN100M00D 1МГц 10 мкГн ±20% 50 мА 1.17 Ом* | *2* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Резисторы*** |  |  |
| *R1 – R4* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *4* |  |
| *R5 – R8* | *Чип 0603 2кОм ±5 % 0,1 Вт* | *4* |  |
| *R9 – R12* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *4* |  |
| *R13 – R16* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *4* |  |
| *R17 – R20* | *Чип 0603 2 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *4* |  |
| *R21 – R24* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *4* |  |
| *R25, R26* | *Чип 0603 330 Ом ±5 % 0,1 Вт* | *2* |  |
| *R27, R28* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *2* |  |
| *R29, R30* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *2* |  |
| *R31, R32* | *Чип 0603 330 Ом ±5 % 0,1 Вт* | *2* |  |
| *R33, R34* | *Чип 1206 2 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *2* |  |
| *R35, R36* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *2* |  |
| *R37* | *Чип 0603 8,2 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R38 – R40* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *3* |  |
| *R41* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R42* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R43* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R44* | *Чип 0603 8,2 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R45* | *Чип 0603 330 Ом ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R46, R47* | *Чип 0603 100 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *2* |  |
| *R48* | *Чип 1206 10 кОм ±5% 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R49* | *Чип 0603 15 кОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R50* | *Чип 1206 10 кОм ±5 % 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R51* | *Чип 1206 4,7 Ом ±5 % 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R52* | *Чип 0603 100 кОм ±1 % 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R53* | *Чип 0603 330 Ом ±5% 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R54* | *Чип 0603 100 кОм ±5% 0,1 Вт* | *1* |  |
| *R55* | *Чип 1206 10 кОм ±5% 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R56* | *Чип 1206 4,7 Ом ±5 % 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R57* | *Чип 1206 1 MОм ±5 % 0,25 Вт* | *1* |  |
| *R58* | *Чип 0805 5,1 Ом ±5% 0,125 Вт* | *1* |  |
| *R59* |  |  |  |
| *R60 – R79* | *Чип 0603 330 Ом ±5% 0,1 Вт* | *20* |  |
| *R80, R81* | *Чип 0603 100 kОм ±5 % 0,1 Вт* | *1* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Диоды*** |  |  |
| *VD1 – VD14* | *BAS70J Диод Шоттки 70 В 50 мА* | *14* |  |
| *VD15, VD16* | *PESD24VS1UB, 115* | *2* |  |
| *VD17, VD18* | *BAS70J Диод Шоттки 70 В 50 мА* | *2* |  |
| *VD19* | *10BQ100 Диод Шоттки 100 В 1А* | *1* |  |
| *VD20* | *S20K30 B72220S1300K102* | *1* |  |
| *VD21,VD22* | *TL431 TL431QDBZR,215* | *2* |  |
| *VD23* | *10BQ100 Диод Шоттки 100 В 1А* | *1* |  |
| *VD24* | *S20K30 B72220S1300K102* | *1* |  |
| *VD25* | *TL431 TL431QDBZR,215* | *1* |  |
| *VD26* | *10BQ100 Диод Шоттки 100 В 1А* | *1* |  |
| *VD27* | *S20K30 B72220S1300K102* | *1* |  |
| *VD28* | *BAS70J Диод Шоттки 70 В 50 мА* | *1* |  |
| *VD29* | *SMBJ8.5CA-TR* | *1* |  |
| *VD30* | *BAS70J Диод Шоттки 70 В 50 мА* | *1* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Транзистор*** |  |  |
| *VT1, VT2* | *BCX56,115* | *2* |  |
| *VT3* | *2N7002K* | *1* |  |
| *VT4* | *IRFL9110TRPBF* | *1* |  |
| *VT5* | *BC846* | *1* |  |
| *VT6* | *MJD112G* | *1* |  |
| *VT7* | *BC846* | *1* |  |
| *VT8* | *MJD112G* | *1* |  |
|  |  |  |  |
|  | ***Соединители*** |  |  |
| *X1* | *15EDGRC-3.81-12P-14-00AH* | *1* |  |
| *X2, X3* | *RJ11 (8P8C)* | *2* |  |
| *X4* | *2EDGRC-5.0-03P* | *1* |  |
| *Х5* | *15EDGRC-3,5-03P* | *1* |  |
| *Х6, Х13* | *4-1734839-0 FFC/FPC 0,5 mm 40 контактов* | *2* |  |
| *Х7 – Х12* | *PLS-40* | *1* |  |
|  |  |  |  |
|  | *Резонаторы* |  |  |
| *ZQ1, ZQ2* | *Резонатор керамический WTL3M85263FO* | *2* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |