

## Einchipmikrorechner

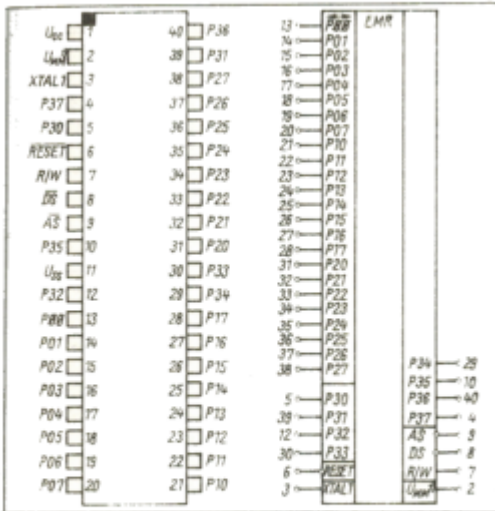
Die Einchipmikrorechnerschaltkreise ermöglichen auf kleinstem Raum ein große Anzahl von Funktionen, die mit herkömmlichen Mikrorechnersystemen nur durch die Verwendung mehrerer Bausteine realisiert werden können.

Einchipmikrorechner	Typstandard
<b>UB 8820 M</b> Einchipmikrorechner-Entwicklungsversion mit externem (2 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM	TGL 42639
<b>UB 8821 M</b> Einchipmikrorechner-Entwicklungsversion mit externem (2 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM, power down option	TGL 42635
<b>UB 8830 D</b> Einchipmikrorechner mit BOOTSTRAP-LADER und BASIC-INTERPRETER	TGL 38607
<b>UB 8831 D</b> Einchipmikrorechner mit BOOTSTRAP-LADER und BASIC-INTERPRETER, power down option	TGL 38607
<b>UB 8840 M</b> Einchipmikrorechner-Entwicklungsversion mit externem (4 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM	TGL 42634
<b>UB 8841 M</b> Einchipmikrorechner-Entwicklungsversion mit externem (4 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM, power down option	TGL 42634
<b>UB 8860 D</b> Einchipmikrorechner mit internem (128 x 8) Bit RAM, ROM-lose Version	TGL 37359
<b>UB 8861 D</b> Einchipmikrorechner mit internem (128 x 8) Bit RAM, ROM-lose Version, power down option	TGL 37359
<b>U 8611 DC 08-XXX</b> Einchipmikrorechner mit internem (4 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM	TGL 43812
<b>UL 8611 DC 08-XXX</b> Einchipmikrorechner mit internem (4 k x 8) Bit ROM und internem (128 x 8) Bit RAM, power down option	TGL 43812
<b>U 8611 DC 08/1</b> Einchipmikrorechner mit internem (128 x 8) Bit RAM, ROM-lose Version	TGL 43812
<b>UL 8611 DC 08/1</b> Einchipmikrorechner mit internem (128 x 8) Bit RAM, ROM-lose Version, power down option	TGL 43812

**U 8611 DC/UL 8611 DC/UB 8830 D/UB 8831 D/  
U 8611 DC/1/UL 8611 DC/1/UB 8860 D/UB8861D****Eigenschaften**

- 8 Bit Verarbeitungsbreite,
- 43 Befehlstypen,
- ROM-Kapazität: 2 kByte (UB 8830 D, UB 8831 D)  
4 kByte (U 8611 DC, UL 8611 DC)
- \* der UB 8860 D/UB 8861 D ist ein Einchipmikrorechner, bei dem der interne 2 k-ROM nicht benutzbar ist,
  - + durch Pegel von +7,35 bis 8 V an RESET Sprung auf externe Programmspeicheradresse 0812 H,
  - + Port 0 und 1 werden für Adressen und Datenverkehr genutzt,
- \* der U 8611 DC/1, UL 8611 DC/1 ist ein Einchipmikrorechner, bei dem der interne 4 k ROM nicht nutzbar ist,
  - + durch Pegel von 7,35 bis 8 V an RESET Sprung auf externe Programmadresse 1012 H,
  - + Port 0 und 1 werden für die Adressen- und Datenverkehr genutzt;
- RAM-KAPAZITÄT: 128 Byte (144 Register; davon 124 Mehrzweckregister, 4 Ein-/Ausgaberegister, 16 Status- und Steuerregister;
- 32 Ein-/Ausgabeleitungen;
- durch internen Zeitgeber getakteter UART (voll duplex);
- 2 programmierbare 8 Bit Zähler/Zeitgeber mit je einem programmierbaren 6 Bit Vorteiler;
- On-Chip-Oszillator (Anschlußvarianten UB 8830 D, UB 8860 D, U 8611 DC, U 8611 DC/1), externer Anschluß von Quarz möglich;
- 6 priorisierte, vektorisierte Interruptquellen;
- Möglichkeit der Adressierung von externen Speichern bis 124 kByte;
- Möglichkeit zum power-down-Betrieb (Anschlußvarianten UB 8831 D, UB 8861 D, UL 8611 DC, UL 8611 DC/1);
- TTL-Kompatibilität an allen Anschlüssen;
- mittlere Befehlsausführungszeit: ca: 2,2 µs;
- die Bitmusterbestellung erfolgt beim U 8611 DC/UL 8611 DC nach dem MME-Standard FS 457.21.;
- der UB 8830 D/UB 8831 D enthält ein Bitmuster für den Betrieb mit einem externen Speicher.

UB 8820 M/UB 8821 M/UB 8840 M/UB 8841 M



Anschlußbelegung und Schaltzeichen  
Bauform: DIP-40, Plast (Bild 14)



Anschlußbelegung und Schaltzeichen  
Bauform: QUIP-64, Plast (Bild 16)

Eigenschaften

- 8 Bit Verarbeitungsbreite, 43 Befehlstypen,
- RAM-Kapazität:
  - \* 128 Byte (144 Register; davon 124 Mehrzweckregister, 16 Status- und Steuerregister);
- 32 Ein- und Ausgabeleitungen,
- durch internen Zeitgeber getakteter UART (voll duplex),
- 2 programmierbare 8 Bit Zähler/Zeitgeber mit je einem 6 Bit Vorteiler,
- On-Chip-Oszillator (Anschlußvarianten UB 8820 M, UB 8840 M), externer Anschluß von Quarz möglich,
- 6 priorisierte und vektorisierte Interruptquellen,
- Möglichkeit zur Adressierung von externen Speichern bis 124 kByte,
- Möglichkeit zum power-down-Betrieb (Anschlußvarianten UB 8821 M, UB 8841 M),
- TTL-Kompatibilität an allen Anschlüssen,
- mittlere Befehlsausführungszeit: ca. 2.2 µs,
- Speicherkapazität 2 kByte (UB 8820 M, UB 8821 M) oder 4 kByte (UB 8840 M, UB 8841 M) extern direkt adressierbar/ äquivalent für interne ROM des U 8611 DC (4 kByte).

- 1) entspricht Anschlußvariante UB 8831 D, UB 8861 D, UL 8611 DC, UL 8611 DC/1; Die Schaltkreise haben die Möglichkeit zum power-down-Betrieb, ein externer Taktgenerator ist an XTAL 1 anzuschließen. Bei der Anschlußvariante UB 8830 D, UB 8860 D, U 8611 DC, U 8611 DC/1 wird Anschluß 2 zu XTAL. Verwendet wird dazu der On-Chip-Oszillator bei Anschluß von Quarz an XTAL und XTAL 1.
- 2) entspricht Anschlußvariante UB 8820 M, UB 8840 M; Dabei wird der On-Chip-Oszillator bei Anschluß an Quarz an XTAL 1 und XTAL 2 verwendet.