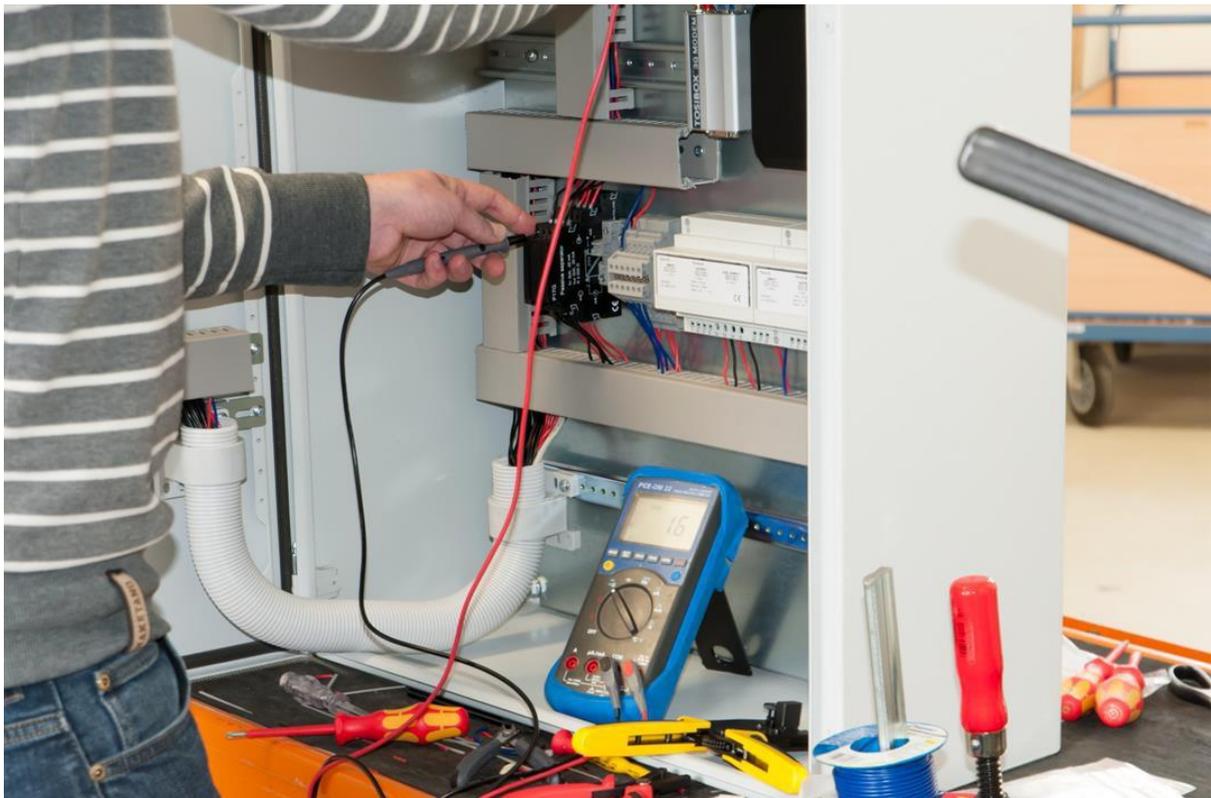


Desenvolvimento do multímetro em eletrônica

O desenvolvimento eletrônico sem um multímetro é inimaginável. No início do desenvolvimento, os protótipos de circuitos são montados e testados em placas de conexão.

Em seguida, os circuitos são medidos permanentemente com um multímetro e otimizados de acordo com os resultados. Para essa finalidade, diferentes requisitos são impostos ao dispositivo de medição de tensão. Se, ao medir a fonte de alimentação de tensão, a questão principal for apenas se a tensão está presente ou não, ou se, no caso de valores digitais, for decisivo apenas se a tensão está na faixa de nível baixo ou na faixa de nível alto, os requisitos sobre chaves amplificadoras, tensões de referência ou sinais analógicos são consideravelmente maiores. No último caso, uma diferença de apenas alguns mV pode ter um grande impacto sobre o comportamento do circuito.



Mas não é apenas a amplitude da tensão que é importante na análise e no desenvolvimento eletrônico, mas também a frequência e a mudança temporal. A medição da frequência é de conteúdo normal em um medidor de tensão. O registro de tempo, ou seja, o registro de dados, por outro lado, é uma função que deve ser levada em conta como critério de compra. Os dispositivos de medição de tensão com essa função são capazes de medir os processos de carga e descarga durante um longo período de tempo e documentá-los para análise posterior.

Como regra geral, os multímetros também contêm mais funções que vão além da medição de tensão. A medição de corrente, a resistência e o teste de continuidade são padrão. Além disso, há modelos que medem a indutividade, a capacitância, a temperatura e a amplificação do transistor.



Com essas funções, outras propriedades do circuito também podem ser analisadas. Dispositivos especiais de medição de tensão têm até mesmo um osciloscópio integrado, de modo que não apenas a tensão é medida, mas também o curso é exibido. Dependendo do circuito, essa pode ser uma função conveniente de um dispositivo de medição de tensão para orientar o desenvolvimento de um circuito em direção a um objetivo desejado. Só então é possível criar o layout final e encomendar as placas para produção e instalação. Os dispositivos de medição de tensão também são usados aqui, no departamento de QS, para verificar se os grupos de componentes realizados estão processando os sinais elétricos conforme pretendido.