



UPDF

WWW.UPDF.COM

Sensores e atuadores

- Sensores Digitais :

- Sensores de proximidade: — podemos encontrar estes sensores com tecnologia de dois, três e quatro fios.

- Tipos de sensores:
- Magnéticos;
 - Indutivos;
 - Capacitivos;
 - Ótico de barreira(emissor e recetor em corpos separados;
 - Ótico de proximidade num corpo;
 - Ótico de barreira com os contatos correspondentes;
 - Ultrassónico;



UPDF

WWW.UPDF.COM

Sensores e atuadores

- Tipo de sensores :

- Sensores de contacto ou tácteis – requerem o contacto físico com a grandeza a medir ou objeto;

- Sensores de proximidade – não requerem o contacto físico com o objeto grandeza a medir ou objeto;

- Sensores Digitais :

- Fim-de-curso e micro-interruptores: – o fim de curso mecânico é um dispositivo que utiliza um contacto seco para detetar a presença de um objeto. Serve para operações “liga/desliga”. Podem ser de pistão, bola, rolo, etc.



UPDF

WWW.UPDF.COM

Sensores e atuadores

- Sinais dos sensores :

- Digitais (tudo/nada) – proporcionados pela abertura ou fecho de contactos, ou pela aplicação ou não da tensão em elementos eletrónicos (transístor saturado ou em corte) ;
- Analógicos linearizados – aqueles nos quais a grandeza física, como por exemplo uma temperatura, corresponde proporcionalmente ao sinal elétrico. (-10V a 10V; 0 a 10V; 1 a 5V; 0 a 5V; 4 a 20 mA; 0 a 20mA) ;
- Binários ou numéricos – são sensores nos quais a sua saída é uma combinação binária;



UPDF

WWW.UPDF.COM

Sensores e atuadores

- Funções dos sensores nas instalações automatizadas:
 - Seguimento do ciclo de funcionamento, para facilitar a sincronização das diferentes fases operativas do mesmo;
 - Reconhecimento de peças e informação deste reconhecimento ao sistema de controlo, para que este realize a função de...