

erghm,

Bordes sensibles Se utilizan para controlar todo tipo elementos móviles, detectando en todo momento su contacto con cualquier objeto o persona, y deteniendo en ese caso el movimiento.ç

Previenen contra aplastamientos. Disponen de dos zonas conductoras a lo largo de toda su longitud, y al hacer presión sobre la superficie, ambas se unen provocando el cierre del contacto.

Parachoques (bumper sensible) Dispositivos de seguridad que se suelen utilizar en vehículos o máquinas móviles. Están recubiertos de espuma, con objeto de amortiguar el golpe. Interiormente tienen un contacto eléctrico que cuando se acciona detiene la máquina o el elemento móvil peligroso.

Láser o escáner de seguridad Detecta el cceso de personas a determinadas áreas peligrosas. El principio de funcionamiento también es mediante haces de rayos infrarrojos, pero solo constan del emisor. Algunos modelos pueden ser utilizados en aplicaciones móviles.

Láser de seguridad para plegadoras Dispositivo que protege al operario del riesgo de aplastamiento por parte del elemento móvil de la máquina (prensa). El láser se fija precisamente a esta parte móvil, controlando en todo momento que no penetre ningún objeto (manos o dedos) debajo de la zona peligrosa.

CONTACTORES DE SEGURIDAD Los contactores de seguridad disponen de contactos con «acoplamiento mecánico», de manera que sea totalmente imposible mantener cerrados simultáneamente los contactos NC y los contactos de potencia, aunque existiese un fallo en estos últimos que imposibilitase su apertura (soldadura de contactos, por ejemplo). Si no fuese así, aunque los contactos de potencia no se abriesen, al desactivar la bobina, los contactos NC se cerrarían, pero la unión mecánica imposibilita esta acción.

SEGURIDAD POR CIRCUITOS DE FUERZA REDUNDANTES Un circuito redundante es aquel en el que se duplican determinados elementos (contactos, contactores, bobinas, etc.), de forma que si uno de ellos falla, el otro se encarga de realizar la operación de seguridad que se le había asignado. En la seguridad para el arranque de motores, es habitual el uso de dos contactores conectados en serie en el circuito de potencia. Si uno de ellos falla (por ejemplo, por soldadura de uno de sus polos), el otro debe desconectar la máquina para evitar que siga en funcionamiento. En este tipo de circuitos siempre es aconsejable el empleo de contactores de seguridad, que dispongan de contactos acoplados mecánicamente.

MÓDULOS DE SEGURIDAD Son dispositivos que se emplean para controlar los distintos elementos de seguridad integrados en el automatismo para el mando de una determinada máquina (sensores y actuadores).