

### Estimado Cliente y Amigo:

Le mandamos un cordial saludo y así mismo ponemos a su consideración el siguiente catalogo de algunos de los productos que distribuimos.

Somos una empresa joven dedicada a todo lo relacionado con el Transporte Vertical.

Contamos con la tecnología de punta y el equipo humano altamente capacitado para asesorarle y brindarle el mejor servicio en transporte vertical. Así como la orientación para seleccionar el mejor equipo o servicio que usted requiere.

Nuestro servicio esta caracterizado por el seguimiento de programas personalizados, realizados especialmente para cubrir las necesidades de sus equipos.

Tenemos la experiencia de más de 20 años en el ramo del Transporte Vertical, actualizándonos constantemente para ofrecer lo último en tecnología.

#### VISION

Esta proyectada a elevar de manera permanente la atención de nuestro servicio buscando así, una mayor satisfacción para nuestros clientes.

#### MISION

Distinguirnos por la calidad en la prestación de servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para el Transporte Vertical mediante un alto desempeño profesional, suministrando refacciones certificadas y ofreciendo tarifas justas y competitivas en el mercado actual.



### **VALORES**

- Experiencia de más de veinte años.
- Alto nivel de responsabilidad.
- Consideramos el factor humano como el principal pilar de nuestra función.
- Nuestro equipo de trabajo se integra por ingenieros y técnicos con experiencia de más de Veinte Años en el ramo de mantenimiento y reparación de Ascensores.
- Asistencia personalizada las 24 horas, todos los días del año.
- Tecnología en comunicación aplicada a atender de manera oportuna y efectiva las necesidades de nuestros clientes.
- Tecnología aplicada a nuestros procesos de mantenimiento y reparación.

Agradeciendo de antemano su Atención quedamos de Usted.

SOLARIS ELEVATORS, S.A DE C.V. Soluciones Inteligentes en Sistemas de Elevación.

info@solariselevators.com.mx www.solariselevators.com.mx



Contamos con una amplia gama de productos para todo lo relacionado con el Transporte Vertical.



Tarjeta SRU.



La tarjeta SRU es una única tarjeta de control programable pensado y diseñado para el control de ascensores de todo tipo. La ductilidad del equipo se ve reflejada en la importante cantidad de aplicaciones que tiene respecto a su uso en el mando del transporte vertical.

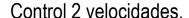
Un cómodo ejemplo de lo antes dicho es la aplicación de un teclado incorporado en la CPU, el cual mediante el uso de claves de seguridad permite un dialogo fácil con el computador, lo que facilita las tareas de control, mantenimiento y supervisión por parte del personal encargado de la instalación.

### Características principales:

- Control basado en microcontrolador de última generación con programador y display LCD incluido en la CPU.
- Diseñados y preparados para conexión serie.
- Ascensor único o para comunicar 2 o mas ascensores
- Hasta 96 salidas en equipos de tracción y velocidad de 8m/s máximo.



- Hasta 10 salidas en equipos hidráulicos y velocidad de 1m/s.
- Súper compacto por su tecnología.
- Todas las funciones son programables en obra (con código de acceso).
- Conexión serie de cabina disminuyendo sustancialmente la cantidad de cable viajero y su consecuente costo.
- Posee un autodiagnóstico claro y completo de fallas, software basado en un análisis exhaustivo de normas.
- Esta tarjeta es universal y tiene varias funciones como veremos más adelante.





Si bien un sistema de 2 velocidades no dispone de un Drive para su funcionamiento puede considerarse como un equipo con control de velocidad debido al hecho de poseer más de una velocidad.

Constituidos por un motor eléctrico de corriente alterna de dos bobinados estatóricos, los mismos arrancan en forma directa en alta velocidad conmutando posteriormente (por medio de contactores) a baja velocidad.

Las relaciones más comunes de velocidad son 4:1 o 6:1 obteniéndose baja velocidades en el orden del 25% al 16% de la velocidad alta. Son sistemas simples y robustos con una calidad de viaje limitada y necesidad de manteniendo periódico dado que el freno electromagnético se aplica con el coche en marcha.



### VARIADORES DE FRECUENCIA Y VOLTAJE.

Los diferentes Sistemas de Variación de Velocidad aplicados a Ascensores deben satisfacer una serie de requerimientos tales como:

- -Confort de viaje: El movimiento del ascensor debe ser suave con valores aceptables de aceleración, desaceleración y limites en el jerk (denominado también impulso, es la derivada de la aceleración con respecto al tiempo) para asegurar la calidad del viaje a los pasajeros transportados.
- -Alta cadencia de arranques y paradas / hora que imponen limites térmicos a los componentes del sistema de movimiento.
- -Precisión y exactitud en la nivelación del ascensor en las distintas paradas con diferentes estados de carga.
- -Frenado Eléctrico. Dependiendo de las características de la instalación (contrapeso, etc.), dirección de marcha, estado de carga y velocidad el ascensor puede requerir un torque negativo para respetar la curva de viaje. Esto significa que la energía mecánica es devuelta desde el ascensor a través del motor, actuando como generador, al sistema de variación de velocidad. Este proceso suele denominarse regeneración de energía.

El sistema de control del movimiento debe tener capacidad de manejar y controlar la energía regenerada por el ascensor a fin de asegurar el cumplimiento de las características del viaje y la nivelación en todo estado de funcionamiento normal del ascensor.

En estas condiciones de operación normal el freno electromecánico del ascensor actuaría exclusivamente como un elemento de seguridad (no intervendría en la detención normal) aumentando su vida útil.





### Control 3VF



### Equipos con Variación de frecuencia

Consiste en un Variador de frecuencia que controla efectivamente la velocidad y el torque del motor. El sistema consiste en un rectificador unidireccional de entrada y un inversor reversible de salida que genera la alimentación trifásica al motor.

Incluyen mayoritariamente un chopper o interruptor para control de la energía regenerada por el ascensor. La energía regenerada excedente es derivada por el chopper desde el inversor a una resistencia externa de disipación. Las tecnologías más utilizadas son Vectorial de Lazo Abierto para ascensores hasta 90 metros/minuto.

Vectorial de Lazo Cerrado para Velocidades mayores (Los valores mencionados son indicativos pues dependerán también del peso de la carga transportada). El dispositivo de retroalimentación de velocidad al variador en lazo cerrado es normalmente un encoder incremental, con un número de pulsos por revolución inversamente proporcional a la velocidad nominal del motor.



### Control CD SCR.



Control por Rectificación Electrónica.

El Motogenerador es reemplazado por un Rectificador Trifásico Controlado de 4 cuadrantes que controla la velocidad del motor de C.D. del elevador. La modalidad de 4 cuadrantes permite controlar el comportamiento del motor impulsando o frenando el ascensor en viajes de ascenso o descenso.

Pueden encontrarse instalaciones de lazo abierto (sin retroalimentación de velocidad del motor del ascensor al controlador electrónico, llamadas control I por R) o de lazo cerrado con retroalimentación de velocidad al controlador. Los elementos más comunes usados para la retroalimentación eran tacogeneradores o actualmente encoders.

Esta Modalidad suele utilizarse actualmente en instalaciones controladas con Ward Leonard donde el estado de la instalación y particularmente del motor de C.D. del elevador es bueno. Donde el balance económico lo justifica se reemplaza el Motogenerador por un Rectificador Electrónico Digital mejorando el consumo de energía y disminuyendo sensiblemente los costos de mantenimiento de la instalación.



## Máquinas sin Engrane en C.A.













## Máquinas con Engrane en C.A.



## Máquinas sin Engrane en C.D.







### CRISTAL LÍQUIDO.

Esta gama de indicadores son de alta luminosidad y permiten mostrar gráficos, textos, piso, estado del ascensor, temperatura, fecha y hora, nombre de la empresa instaladora o de mantenimiento.

### INDICADORES ALFANUMERICOS.

Se posee una gran variedad de indicadores de posición alfanuméricos que permiten mostrar número o carácter de piso, dirección de viaje y estado del ascensor. Estos indicadores poseen 3 dígitos en medidas de: 18 mm y 31 mm ambos de color rojo o azul.

SOLARIS

## SOLARIS ELEVATORS, S.A. DE C.V.



### **INFRARROJO**

Los infrarrojos pueden utilizarse en controles electrónicos de cualquier marca o modelo, debido a que poseen un relé inversor de salida, con los bornes correspondientes y son fabricados para tensiones de 12V o 24V, de corriente alterna o continua. La geometría de nuestro infrarrojo lo hace muy cómodo y funcional para el sensado de banderas en el cubo del ascensor.

### **SENSOR MAGNETICO**

Puede ser alimentado con 12 o 24V de corriente alterna o continua, se utiliza principalmente en casos de que el cubo del ascensor posea poco espacio. Conceptualmente son 2 read switch con 2 testigos del tipo led que indican si están abiertas o cerradas. Pueden optar por la tradicional en forma de "U" o en un tubo roscado.

#### REGLETEROS



Para simplificar el conexionado en todos nuestros controles implementamos un regletero en el cual todos los cables provenientes del cubo se conectan directamente.



### CONTROL DE ACCESO CON TARJETAS DE PROXIMIDAD

El sistema permite restringir el uso del ascensor ante usuarios no permitidos a determinados accesos según estos 2 criterios:

- Se habilitan todos o algunos pulsadores.
- Se genera el llamado al piso del usuario.

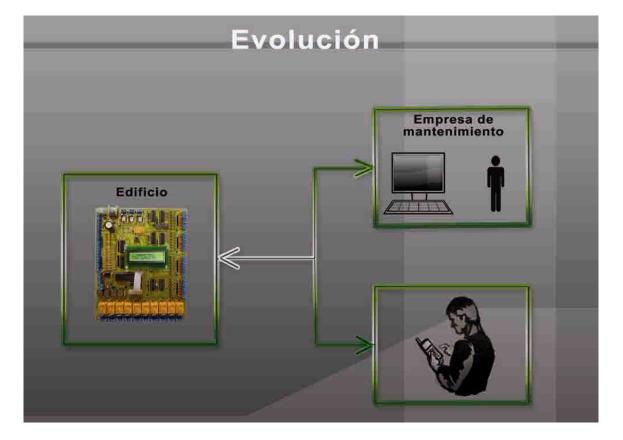
### Ventajas:

La tarjeta de proximidad no se ve afectada por campos magnéticos ni sufre desgaste y no necesita pilas.



SOLARIS

## SOLARIS ELEVATORS, S.A. DE C.V.



Desde nuestros inicios se ha optado por investigar y desarrollar nuevas tecnologías para poner al servicio del control del ascensor. La implementación del monitoreo a distancia a través de Internet y la comunicación serie para todos sus productos fueron nuestras premisas.

Basados en el empleo de protocolos específicos hemos desarrollado un sistema de comunicación inteligente que brinda múltiples aplicaciones en lo que a la instalación de maniobras para ascensores se refiere.

Hemos conseguido reducir al mínimo la cantidad de conductores de comunicación entre cabina y control ubicado en sala de maquinas, para ello se utilizan 2 (dos) conductores de comunicación a través de los cuales circula toda la información necesaria para activar llamados de cabina, servicios de abrir, cerrar puertas y servicio independiente, optimizando las prestaciones de la placa de expansión que es necesario colocar en la cabina.

Con el monitoreo a distancia a través de Internet logramos dar un gran salto tecnológico ya que sabemos que en muchas ocasiones un diagnostico anticipado durante un control inteligente nos permite evitar mayores trastornos al momento de realizar una visita al edificio.

La placa posee todas las funciones necesarias para el control y manejo de muchas aplicaciones, ejemplo: los comandos para subir y bajar, no se necesita de placas adicionales para entradas de seguridades, no se necesita de fuentes externas para alimentar mas de 10 indicadores de posición, etc.

Un teclado incorporado conjuntamente con un LCD nos permite modificar las funciones, los accesos, etc. Evitando así en muchos casos traslados innecesarios de memorias de un punto a otro. Así mismo una característica de esta placa es la visualización de fallas almacenadas en un buffer de memoria no volátil.

Lo antes expuesto son funciones standard en nuestra placa, como resultado obtenemos una relación costobeneficio altamente rentable.