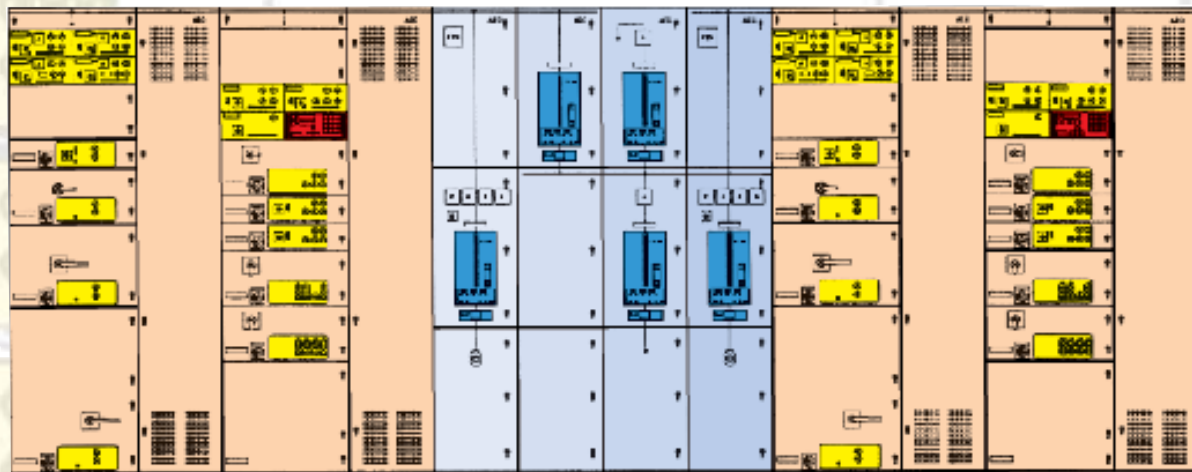


Características principales

Como características destacables se mencionan:

- **Cubículos o módulos extraíbles:** cada arranque puede ser extraído sin sacar de servicio el resto de la columna.
- **Cubículos diseñados en diferentes tamaños:** de acuerdo a la potencia y a la dimensión de los equipos que deban alojar.
- **A prueba de arco interno:** con ensayos de tipo según IEC 1641.
- **Extraíbilidad de tres posiciones:** conectado-test-extraído.
- **Diseño compacto:** es posible colocar hasta 32 arranques por columna.
- **Construcción modular:** es posible ampliar el CCM por medio de acoplamiento de columnas adicionales o paneles prolongando el ducto de barras principal; así mismo se puede adicionar arranques a una columna en lugares de reserva sin sacarla de servicio.
- **Adaptabilidad a otros CCM:** es posible acoplar estas columnas a aquellas de otros fabricantes por medio de un panel de transición.
- **Gran seguridad:** de operación y confiabilidad.
- **Máxima seguridad para los operadores:** construcción compartimentada, protegida contra contactos accidentales y reforzada mecánicamente en puntos críticos.
- **Bajos costos:** de mantenimiento.
- **Reducidos tiempos:** de instalación y puesta en servicio con la consiguiente reducción de costos.
- **Enclavamientos especiales:** aseguran máxima protección al inhibir operaciones peligrosas.
- **Posibilidad de acometida:** inferior por cables o acometida superior por ductos de barras.

Características eléctricas y mecánicas	
Normas	IEC 439-1 - DIN EN 60439-1 VDE 0660 parte 500 IEC 1641 (año 1996)
Tensión de operación	3 x 690 Vca, 600 Vcc
Corriente máxima	hasta 5000 A
Corriente de cortocircuito de corta duración	hasta 80/100 kA (SEV/SEK)
Corriente pico de cortocircuito	176/220 kA (SEV/SEK)
Tensión de impulso	8 kV
Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	3
Grado de protección	IP20 hasta IP54
Dimensiones	Altura: 2200 mm. Profundidad: 600 mm. Ancho: 1000 mm.



Centro control de motores AEG SEV 32 - SEK - Opciones de montajes



Electroingeniería ICS SA

SOCIO DE COPRODUCCIÓN Y SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO EN LA ARGENTINA, URUGUAY Y PARAGUAY



Uspallata 1393 - X5008HVE - Córdoba - Argentina
Tel.: 54-351-4740128 Líneas Rotativas - Fax: 54-351-4741784
e-mail: electroingenieria@icssa.com.ar

Alberti 1778 - C1247AAL - Buenos Aires - Argentina
Tel.: 54-11-43081325 - Fax: 54-11-43081364
e-mail: electroingenieriaba@icssa.com.ar

www.electroingenieria.com



Electroingeniería ICS SA



AEG Niederspannungstechnik
Ein Unternehmen von GE Power Controls

**Centro control de motores
de baja tensión
a prueba de arco interno AEG
tipo SEV 32**

Centro control de motores de baja tensión a prueba de arco interno AEG tipo SEV 32

Generalidades

Las principales aplicaciones de los centro control de motores CCM SEV32 son el arranque de motores y alimentaciones de circuitos diversos en ejecución extraíble.

Con esta técnica (extraíble) el centro control de motores SEV32 ofrece la máxima seguridad y eficacia ya que todo el conjunto es protegido, lo que permite su montaje en todas las instalaciones industriales.

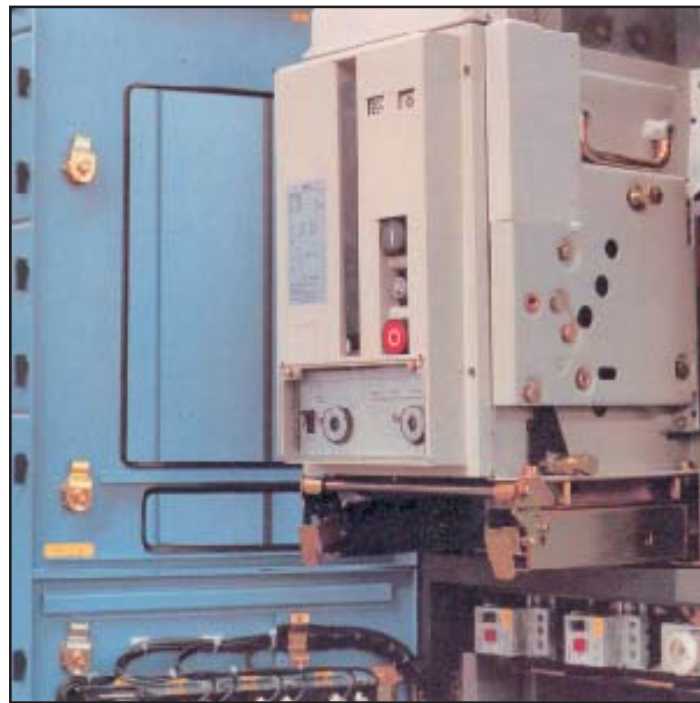
Es de producción en serie y tiene efectuados ensayos de rutina y de tipo, lo que garantiza un alto nivel de seguridad y calidad.

Están diseñados y ensayados de acuerdo a las normas IEC 439-1, DIN EN 60439-1, VDE 0660 parte 500, IEC 1641 (del año 1996) con la aprobación de KEMA. Estas normas exigen que, ante la eventualidad de una falla, ésta no se propague mas allá del recinto donde se produce. Así, cuando un cubículo o módulo entra el falla, no saca de servicio a los arranques contenidos dentro de los cubículos circundantes. De igual manera, una falla en el ducto de barras, no se propaga hacia las columnas vecinas, siendo estos resultados garantizados por ensayos de tipo.

Estos centros control de motores son provistos con ensayos de rutina y listos para su instalación y funcionamiento.



Panel de entrada o protección general tipo SEK



Al igual que el panel del CCM SEV 32 está formado por compartimientos: principal, de cables y de barras. El compartimiento principal contiene los interruptores,

controles e instrumentales; estos interruptores pueden ser concebidos para una instalación fija o extraíble.

En el compartimiento de barras están las barras principales y secundarias como así también las entradas y salidas de fuerza de cada cubículo.

De manera de satisfacer una amplia variedad de requerimientos del cliente es que las barras pueden ser montadas en diferentes distribuciones, ya sea en la parte superior o inferior y también coplanar o en diversos planos.

El compartimiento de cables es para la alimentación exterior y para los cables de control y comando; en la parte posterior del mismo se encuentran las barras de protección de tierra y neutro, similar configuración a los CCM SEV 32.

Dichos módulos pueden ser usados como panel alimentador



Construcción mecánica

Los paneles del centro control de motores SEV 32 están formados por una estructura de acero abulonada resistentes a las deformaciones con puertas en los módulos y en el compartimiento de cables, así como de tapas laterales fijas.

En la construcción estándar de los centros control de motores SEV 32 el panel está dividido en módulos compartimentados, compartimientos de cables y compartimientos de barras principales y de comando.

Todo dispositivo de control o aparato de comando perteneciente a un alimentador o circuito están agrupados en una simple unidad funcional llamada módulo o cubículo.

Los módulos van colocados uno arriba del otro formando el panel y de acuerdo

al tamaño del mismo se puede integrar una cantidad de hasta 32 módulos de arranque por panel.

En el compartimiento de barras van alojados las barras principales y los alimentadores o barras verticales totalmente protegidas por un conjunto moldeado en plástico, también se encuentran las barras de tensión de comando. Para la alimentación de cada módulo, el conducto de barras verticales está equipado con 16 "plug-in" protegidos con tapas de cierre. Todas las barras son de cobre y los soportes de barras son un conjunto moldeado en plástico.

El compartimiento de cables es utilizado para la alimentación exterior principal y de control del mismo, la cual puede ser inferior o superior.

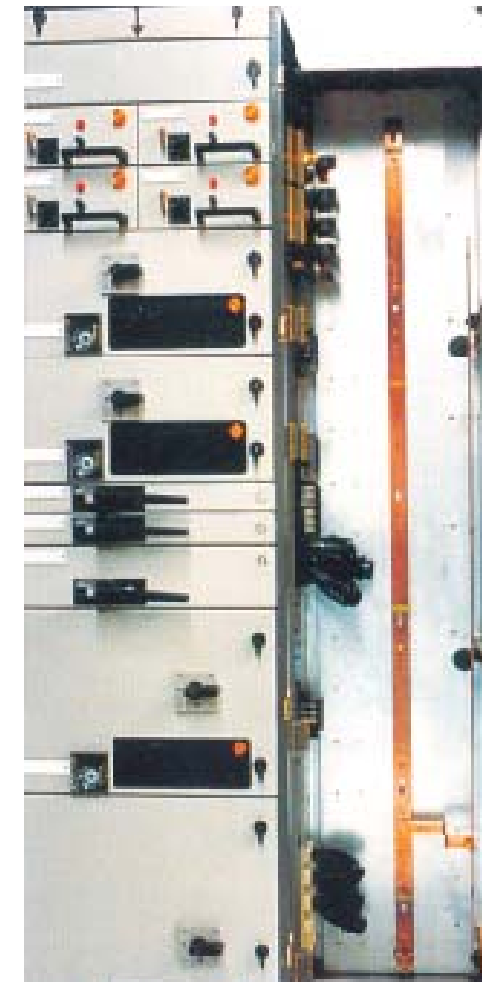
Protección por falla de arco

A pesar del alto nivel técnico de construcción de los tableros de baja tensión, errores de funcionamiento en el equipo y humanos no pueden ser excluidos. Debido a las siguientes medidas constructivas en el centro control de motores SEV 32, la formación de fallas por arco esta minimizada y localizada en los puntos de origen:

- Recubrimiento antiarco del ducto de

barras incluyendo todas las uniones.

- Compartimentación de los módulos de arranque.
- Envoltorio metálico del gabinete optimizada para soportar la presión del arco, no sólo con zonas reforzadas sino también con zonas con ranuras para evacuación de los gases.



Módulos en el Centro Control de Motores

En cada módulo van montados los aparatos que forman parte del arranque del motor como así también los elementos de control. El tamaño del mismo depende de la potencia del motor y de los equipamientos de control que posee.

Estos módulos pueden ser equipados con fusibles o no, de acuerdo al requerimiento. Especiales enclavamientos garantizan un alto grado de protección al personal. Por seguridad sólo podrán abrirse las puertas del módulo y realizar

la extracción del mismo cuando las cuchillas de entrada de potencia que posee cada módulo extraíble hayan sido desconectadas previamente a la apertura de la puerta.

Circuitos de seguridad y mecanismos de enclavamientos

aseguran que contactores o seccionadores de potencia, están abiertos del circuito principal antes de la desconexión de los contactos de entrada, con lo cual se asegura la extracción de los mismos sin carga.

