

Soluciones para el sector hospitalario



Sistemas de aislamiento para hospitales

★ Nueva oferta



Make the most of your energySM

Schneider
Electric™

Los beneficios de la solución Schneider son:

- > **Protección** en todo momento al paciente y personal médico contra las corrientes probables de fuga que puede experimentar la instalación eléctrica en áreas críticas para la atención de la salud.
- > **Continuidad de servicio** ante una falla de aislamiento en el sistema, sin poner en riesgo al paciente.
- > **Monitoreo constante** de las corrientes de fuga de todo el sistema eléctrico que se alimenta desde el tablero de aislamiento hasta los equipos médicos utilizados por el cirujano, como son equipo de soporte de vida, lámpara quirúrgica, negatoscopio, etc.

Los beneficios de la nueva oferta de tableros de aislamiento son:

- > En todos los tableros de sala de operaciones, cuidados intensivos y Rayos X ya no se requiere la alarma local (anteriormente ORIC-A5C), ya que el LIM (monitor de aislamiento de línea) se instala en el frente del tablero y está siempre visible para el cirujano.
- > Se reduce el fondo del gabinete de 8" a 6" en tableros para sala de operaciones con capacidades de 3 y 5 KVA, y de 12" a 8" en tableros para sala de operaciones y cuidados intensivos con capacidades de 7.5 KVA y 10 KVA, ajustándose mejor a los espesores de los muros del hospital.
- > En tableros para equipos de Rayos X queda como estándar el tablero automático, que no incluye estación de botones y opera mediante un microcontrolador que recibe señales de salida de los receptáculos remotos para equipos de Rayos X, por lo que se elimina la operación manual del personal médico.
- > Todos los tableros cuentan con certificación NOM, certificado UL y están inscritos en el cuadro básico del IMSS.



> Características y tablas de selección

Para facilitar la instalación de los tableros, ahora en todas las capacidades (de 3 KVA a 10 KVA para sala de operaciones o cuidados intensivos, y 15 KVA para tablero de Rayos X), el transformador de aislamiento se tiene que ordenar p or separado, de tal manera que siempre se debe solicitar:

- > Interior
- > Transformador de aislamiento
- > Caja (empotrar o sobreponer)
- > Frente (empotrar o sobreponer)

Tablero de aislamiento para sala de operaciones (quirófano y sala de expulsión)

- > Tensiones primarias de: 120, 220 o 240 Vca
- > Tensión secundaria de 120 Vca
- > Interior formado por:
 - 1 Interruptor termomagnético de 2 polos para protección del primario del transformador
 - 1 Panel de distribución con capacidad para 16 circuitos derivados
- 8 Interruptores derivados de 2 polos 20 A, tipo QOB
- 1 Monitor de aislamiento de línea (LIM) para monitoreo constante del aislamiento de las líneas, con alarma audible y visible
- 1 Barra de cobre con zapatas para las conexiones a tierra
- > Transformador de aislamiento con blindaje electrostático
- > Frente de acero inoxidable con acabado pulido, con puerta embisagrada y cerradura con llave (opcional tipo empotrar o sobreponer)
- > Caja para montaje del interior pintada en color gris ANSI 49 (opcional tipo empotrar o sobreponer)

Tabla de selección:

Tableros de aislamiento para sala de operaciones



Tablero de sala de operaciones

KVA	Tensión primaria	Tensión secundaria	Interruptor principal	Interruptores derivados	Interior	Frente		Caja		Transformador de aislamiento
						Empotrar	Sobreponer	Empotrar	Sobreponer	
3	120	120	30 A	8 de 2P-20 A	SIP03AA	ST4526	ST4324	SB432406	SB432406S	SXM03AA
	220		20 A		SIP03HA					SXM03HA
	240		20 A		SIP03CA					SXM03CA
120	60 A	SIP05AA	SXM05AA							
5	220	30 A	SIP05HA		SXM05HA					
	240	30 A	SIP05CA		SXM05CA					
	120	80 A	SIP07AA		SXM07AA					
7.5	220	40 A	SIP07HA		SXM07HA					
	240	40 A	SIP07CA		SXM07CA					
	120	100 A	SIP10AA		SXM10AA					
10	220	60 A	SIP10HA	SXM10HA						
	240	60 A	SIP10CA	SXM10CA						

Ejemplo de selección:

Si requiere un tablero para sala de operaciones de 5 KVA, relación 240V/120V, tipo empotrar, ¿cuántos componentes hay que ordenar?

- 1) Interior: SIP05CA
- 2) Transformador: SXM05CA
- 3) Caja de empotrar: SB432406
- 4) Frente de empotrar: ST4526

- Notas:**
- A) En este nuevo diseño ya no se requiere la alarma local ORIC-A5C, dado que el LIM (Iso-Gard), se instala en el frente del tablero y realiza la función de la alarma.
 - B) En los tableros para SALA DE OPERACIONES se tienen que ordenar los módulos de receptáculos de fuerza/tierra. La cantidad de módulos depende del diseño de la sala y está determinada por el Biomédico.



Tableros de aislamiento

La experiencia de Schneider en seguridad y distribución de energía eléctrica, también se demuestra en las instalaciones eléctricas de áreas críticas para la atención de la salud, como son los hospitales

Los tableros de Schneider Electric son la solución óptima para cumplir con este objetivo y asegurar el uso eficiente de la energía, encaminados al soporte para el cuidado de la vida del paciente



En las áreas críticas como quirófanos, áreas de cuidados intensivos y salas de expulsión, las corrientes de fuga que puede experimentar la instalación eléctrica, pueden poner en riesgo a los pacientes e incluso bajo ciertas circunstancias pueden provocar su muerte. Es por ello que para el suministro de energía a estas áreas, se requiere de un equipo diseñado y aprobado bajo normas que establecen los requerimientos necesarios para equipo eléctrico en áreas críticas para la atención de la salud.

Schneider Electric le ofrece la solución hospitalaria más completa del mercado, la cual cumple con el artículo 517 de la NOM 001-SEDE 2005, así como con los estándares UL1047 y UL1022.

> Descripción

Los tableros de aislamiento para sala de operaciones o cuidados intensivos están disponibles en capacidades de 3, 5, 7.5 y 10 KVA's, ambos en las versiones de empotrar o sobreponer (ver tablas de selección).

Los tableros, en cumplimiento con la UL1047, cuentan con un interruptor principal bifásico que alimenta al primario del transformador de aislamiento y éste, mediante su secundario, alimenta al interior donde se alojan los ocho interruptores derivados bifásicos que proporcionan la energía eléctrica a los equipos médicos de la sala.

A partir del secundario del transformador de aislamiento, se tiene un sistema eléctrico aislado no aterrizado que garantiza la seguridad al paciente y permite la continuidad de servicio del sistema cuando se presenta una falla de aislamiento. El aislamiento del sistema es siempre monitoreado por el LIM (monitor de aislamiento de línea), que forma parte del tablero y está habilitado con una

La solución está basada principalmente en una gama de tres tipos de tableros:

- > Tableros de aislamiento para salas de operaciones
- > Tableros de aislamiento para cuidados intensivos
- > Tableros de aislamiento para equipos de Rayos X

Y una gama muy completa de accesorios, como son: módulos de fuerza y tierra, alarmas remotas, temporizadores, receptáculos para equipo de Rayos X, cables de aterrizamiento, etc., que se ajustan a las arquitecturas típicas de las salas de atención a la salud.

alarma audible y visible que está siempre a la vista del cirujano.

Los tableros de aislamiento para equipos de Rayos X están disponibles en capacidades de 15 KVA's en las versiones de empotrar o sobreponer (ver tablas de selección).

El tablero, alimenta a un interruptor derivado bifásico que forma parte de la lógica de control que proporciona la energía eléctrica a la salida seleccionada (módulo de receptáculo para equipo de Rayos X).

El control de este tablero es automático (sin estación de botones), mediante un microcontrolador, el cual permite utilizar solo la salida seleccionada, bloqueando la posibilidad de alimentar una segunda salida.

La salida seleccionada se activa en forma remota mediante el *microswitch* instalado en la tapa del módulo de receptáculos de Rayos X.

> Aplicaciones y beneficios

Las aplicaciones de la solución Schneider son específicamente para las tres áreas especializadas del hospital, que son:

- > Salas de operaciones
- > Salas de cuidados intensivos e intermedios
- > Salas para alimentación de equipos de Rayos X

Tablero de aislamiento para sala de cuidados intensivos



- > Tensiones primarias de: 120, 220 o 240 Vca
- > Tensión secundaria de 120 Vca
- > Interior formado por:
 - 1 Interruptor termomagnético de 2 polos para protección del primario del transformador
 - 1 Panel de distribución con capacidad para 16 interruptores derivados
 - 8 Interruptores derivados de 2 polos 20 A, tipo QOB
 - 1 Monitor de aislamiento de línea (LIM) para monitoreo constante del aislamiento de las líneas, con alarma audible y visible
- Módulo de 6 receptáculos dúplex
- 1 Barra de cobre con zapatas para las conexiones a tierra
- > Transformador de aislamiento con blindaje electrostático
- > Frente de acero inoxidable con acabado pulido, con puerta embisagrada y cerradura con llave (opcional tipo empotrar o sobreponer)
- > Caja para montaje del interior pintada en color gris ANSI 49 (opcional tipo empotrar o sobreponer)

Tabla de selección:

Tableros de aislamiento para sala de cuidados intensivos



Tablero de cuidados intensivos

KVA	Tensión primaria	Tensión secundaria	Interruptor principal	Interruptores derivados	Interior	Frente		Caja		Transformador de aislamiento				
						Empotrar	Sobreponer	Empotrar	Sobreponer					
3	120	120	30 A	8 de 2P-20 A	SIP03AA8DR6	ST5026R	ST4824R	SB482408	SB482408S	SXM03AA				
	220		20 A		SIP03HA8DR6					SXM03HA				
	240		20 A		SIP03CA8DR6					SXM03CA				
5	120	120	60 A		SIP05AA8DR6					ST5026R	ST4824R	SB482408	SB482408S	SXM05AA
	220		30 A		SIP05HA8DR6									SXM05HA
	240		30 A		SIP05CA8DR6									SXM05CA
7.5	120	120	80 A		SIP07AA8DR6					ST5026R	ST4824R	SB482408	SB482408S	SXM07AA
	220		40 A		SIP07HA8DR6									SXM07HA
	240		40 A		SIP07CA8DR6									SXM07CA
10	120	120	100 A		SIP10AA8DR6					ST5026R	ST4824R	SB482408	SB482408S	SXM10AA
	220		60 A	SIP10HA8DR6	SXM10HA									
	240		60A	SIP10CA8DR6	SXM10CA									

Ejemplo de selección:

Si requiere un tablero para sala de cuidados intensivos de 7.5 KVA, relación 240V/120V, tipo sobreponer, ¿cuántos componentes hay que ordenar?

- 1) Interior: SIP07CA8DR6
- 2) Transformador: SXM07CA
- 3) Caja de sobreponer: SB482408S
- 4) Frente de sobreponer: ST4824R

- Notas:** A) En este nuevo diseño **ya no se requiere la alarma local ORIC-A5C**, dado que el LIM (Iso-Gard), se instala en el frente del tablero y realiza la función de la alarma.
 B) En los tableros para SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS **no se deben ordenar los módulos de receptáculos de fuerza/tierra, éstos ya vienen instalados en el tablero.**



Tablero de aislamiento automático para equipo de Rayos X

- > Tensiones primarias de: 240 o 480 Vca
- > Tensión secundaria de 240 Vca
- > Control automático mediante microcontrolador para alimentar 8 receptáculos de Rayos X remotos
- > Interior formado por:
 - 1 Interruptor termomagnético de 2 polos para protección del primario del transformador
 - 1 Interruptor termomagnético de 2 polos 60 A, para protección del secundario del transformador
 - 1 Microcontrolador para 8 salidas derivadas con una lógica de control de solo 1 a la vez
- 1 Monitor de aislamiento de línea (LIM) para monitoreo constante del aislamiento de las líneas, con alarma audible y visible
- 1 Barra de cobre con zapatas para las conexiones a tierra
- > Transformador de aislamiento con blindaje electrostático
- > Frente de acero inoxidable con acabado pulido, puerta con bisagras y cerradura con llave (opcional tipo empotrar o sobreponer)
- > Caja para montaje del interior pintada en color gris ANSI 49 (opcional tipo empotrar o sobreponer)

Tabla de selección:

Tableros de aislamiento para equipos de Rayos X con control automático (sin estación de botones)

KVA	Tensión primaria	Tensión secundaria	Interruptor principal	Interruptores derivados	Interior	Frente		Caja		Transformador de aislamiento
						Empotrar	Sobreponer	Empotrar	Sobreponer	
15	240	240	80 A	60 A	SIP15CCPNA68H1	ST5332	ST5130	SB513012	SB513012S	SXM15CC
	480		40 A		SIP15ECPNA68H1					SXM15EC



Tablero para equipo de Rayos "X"

Ejemplo de selección:

Si requiere un tablero para sala de operaciones de 5 KVA, relación 240V/120V, tipo empotrar, ¿cuántos componentes hay que ordenar?

- 1) Interior: SIP15CCPNA68H1
- 2) Transformador: SXM15CC
- 3) Caja de sobreponer: SB513012S
- 4) Frente de sobreponer: ST5130

Notas: A) En este nuevo diseño **ya no se requiere la alarma local ORIC-A5C**, dado que el LIM (Iso-Gard), se instala en el frente del tablero y realiza la función de la alarma.
 B) En los tableros para EQUIPOS DE RAYOS "X" **se tienen que ordenar los módulos de receptáculos para rayos "X"**. La cantidad de módulos normalmente es igual a las salidas del tablero, pero también es un dato que determina el Biomédico.

> Gama de accesorios



Módulo de receptáculos dúplex SGPMF4DR4

Módulos de fuerza/tierra	
SGPMF4TB4	Módulo de fuerza y tierra con 4 receptáculos de fuerza tipo <i>TwistLock</i> y 4 de tierra con barra a tierra
SB120804	Caja para módulo
SGPMF5TB5	Módulo de fuerza y tierra con 5 receptáculos de fuerza tipo <i>TwistLock</i> y 5 de tierra con barra a tierra
SB180804	Caja para módulo
SGPMF4DR4	Módulo de fuerza y tierra con 4 receptáculos de fuerza tipo dúplex polarizados rojos y 4 de tierra con barra a tierra
SB120804	Caja para módulo
SGPMF6DR6	Módulo de fuerza y tierra con 6 receptáculos de fuerza tipo dúplex polarizados rojos y 6 de tierra con barra a tierra
SB180804	Caja para módulo
SGPMG4NN0	Módulo de tierra con 4 receptáculos de tierra y barra a tierra
SB120804	Caja para módulo



Alarma remota IG2000PG1

Indicadores de alarma remotos (se montan a la vista del cuerpo médico)	
IG2000PG1	Indicador de alarma audible de montaje en muro, con lámparas verde, ámbar, roja. (No incluye caja de montaje, la caja debe ser una chalupa)



Reloj y temporizador IGT

Relojes y temporizadores	
IGT	Reloj y temporizador quirúrgico de doble display con control IGT1550
	Frente de acero inoxidable
	Caja para montaje
IGT1550	Unidad de control remoto para el reloj (sólo reposición)
IGT1554	Crónometro quirúrgico con reloj y 3 medidores de tiempo transcurrido
	Caja para montaje del crónometro
	Unidad de control remoto (alámbrico) para el crónometro (No incluye caja de montaje, la caja debe ser una chalupa)



Control remoto IGT1550



Receptáculo de Rayos X SXR1A1F

Receptáculos y accesorios para tableros de Rayos X estándar	
SXR1A1F	Módulo de receptáculo para tablero de Rayos X estándar, con indicador de alarma luminoso y audible
SB120804	Caja para módulo



Monitor de aislamiento de línea (LIM) IG6

Cables de puesta a tierra e ISO-GARD	
SHC15L	Cable para tierra de 15 pies (4,5 m) con terminal tipo ojillo
SHC15C	Cable para tierra de 15 pies (4,5 m) con terminal caimán y funda
IG6	Monitor de aislamiento de línea ISO-GARD

Oficinas generales Distrito Federal, México

México, D.F.*

Calz. Javier Rojo Gómez
No. 1121-A
Col. Guadalupe del Moral
México, D.F.
C.P. 09300
Tel.: 01 (55) 5804 5000
Fax: 01 (55) 5686 2409

Oficina de Ventas

Av. Ejército Nacional
No. 904, piso 14
Col. Palmas Polanco,
C.P. 11560
México, D.F.
Tel.: 01 (55) 2629 5030
Fax: 01 (55) 2629 5050
2629 5041



Conéctese y conozca
más de nuestros
productos.

Oficinas regionales de ventas y centros de servicio México

Aguascalientes*

Av. De la Convención Nte.
No. 1002-B
Fracc. Circunvalación Nte.,
Aguascalientes, Ags.
C.P. 20020
Tel.: 01 (449) 914 8413
912 0551
Fax: 01 (449) 914 8430

Chihuahua, Chih.*

Antonio Carbonel No. 4121,
Col. San Felipe,
Chihuahua, Chih. C.P. 31240
Tel.: 01 (614) 414 6552
Fax: 01 (614) 414 6553

Monterey, N.L.*

Av. Madero No. 1627 Pte,
Col. Centro, Monterrey, N.L.
C.P. 64000
Tel.: 01 (81) 8125 3000
8372 9525
Fax: 01 (81) 8372 7426
8372 9474

Tampico, Tamps.*

Av. Hidalgo No. 6102,
Fracc. Flamboyanes,
Tampico, Tamps.
C.P. 89330
Tel.: 01 (883) 228 4315
228 4255
Fax: 01 (833) 228 2535

Cancún, Q.R.*

Av. Tulúm No. 200
Depto. 101-Bis Plaza México,
Retorno 2 Agua, Super-Manz.
4, Mpio. Benito Juárez,
Cancún, Q.R. C.P. 77500
Tel.: 01 (998) 887 5958
01 (998) 887 8130

Guadalajara, Jal.*

Av. Parque de la Estrellas
No. 2764,
Col. Jardines del Bosque,
Guadalajara, Jal.
C.P. 44520
Tel.: 01 (33) 3880 8400
Fax: 01 (33) 3647 1028

Puebla, Pue.

Edif. Torre Bosques II, Blvd.
Atlixoyotl, No. 5320 int. 301,
Zona Angelópolis,
C.P. 72810
San Andrés Cholula, Pue.
Tel.: 01 (222) 273 2260
273 2271
Fax: 01 (222) 225 0996

Tijuana, B.C.*

Av. Eusebio Kino No. 10102,
Local 4, Centro Comercial
Plaza, Express Kino,
Tijuana, B.C. C.P. 22010
Tel.: 01 (664) 682 8291
682 8292
682 8293
Fax: 01 (664) 682 8290

Coahuila, Ver.*

Av. Cuauhtémoc No. 617-A
Zona Centro,
Coahuila, Ver.
C.P. 96400
Tel.: 01 (921) 213 0335
Fax: 01 (921) 212 2901

Hermosillo, Son.*

Boulevard Navarrete No. 369-7,
Col. La Loma, Hermosillo, Son.
C.P. 83249
Tel.: 01 (662) 260 8591 al 94
Fax: 01 (662) 260 8585

Querétaro, Qro.*

Blvd. Bernardo Quintana
No. 512 Altos,
Col. Arboledas,
Querétaro, Qro. C.P. 76140
Tel.: 01 (442) 214 1110
214 1153
Fax: 01 (442) 214 1094

Torreón, Coah.*

Calzada Saltillo 400 No. 679 A,
Col. Ampliación La Rosita,
Torreón, Coah.
C.P. 27250
Tel.: 01 (871) 720 3883
720 1135
Fax: 01 (871) 720 3288

Culiacán Sin.

Blvd. Enrique Sánchez Alonso
No. 1523 Local 17,
Desarrollo Urbano 3 Ríos,
Culiacán, Sin. C.P. 80020
Tel.: 01 (667) 721 5311
721 5313
Fax: 01 (667) 721 5314

León, Gto.*

Calle Niebla No. 113,
Col. Jardines del Moral,
León, Gto.
C.P. 37160,
Tel.: 01 (477) 773 3460
773 3494
Fax: 01 (477) 773 3496

Reynosa, Tamps.

Calle Elías Piña, No. 63 local 3,
Col. Las Fuentes,
Reynosa Tamps.
C.P. 88710
Tel.: 01 (899) 925 2006
925 2008
Fax: 01 (899) 925 2110

Veracruz, Ver.*

Héroes de Puebla No. 96
Col. Zaragoza,
Veracruz, Ver.
C.P. 91910
Tel.: 01 (229) 937 9659
Fax: 01 (229) 937 3851

* Oficinas con
centros de servicio

Customer Care Center

customer.care.mx@schneider-electric.com / Llame sin costo al: **01 800 SCHNEIDER**
(724 63 43 37)

Oficinas generales Schneider Electric Centroamérica

Costa Rica

1.5 Km. Oeste de Embajada
Americana, Pavas
Apdo. Postal, 4123-1000
San José, Costa Rica.
Tel.: (506) 2210 9400
Fax: (506) 2232 0426

Honduras

Edificio Dale Carnegie, 2do. piso
Local 6 Barrio Río de Piedra,
Bld. Los Próceres 1a Calle, 20
San Pedro Sula, Honduras.
Tel.: (504) 504 1117
Fax: (504) 504 1084

El Salvador

Tel.: (503) 2264 9900
Fax: (503) 2264 9595

Nicaragua

Tel.: (505) 2278 3074
Fax: (505) 2277 4856

Guatemala

Calle 3-40, Zona 10, Edificio
Atlantis Nivel 11, oficina 1102,
Guatemala, Guatemala
Tel.: (502) 2366 1526
Fax: (502) 2366 1533

Panamá

Edificio Bay Mall, primer piso,
Oficina 110, Av. Balboa,
Ciudad de Panamá, Panamá.
Tel.: (507) 223 9088
Fax: (507) 223 7413

Schneider Electric México

Calz. J. Rojo Gómez
No. 1121-A, Col. Gpe. Del
Moral C.P. 09300, Méx, D.F.
Tel.: 01 (55) 5804 5000
www.schneider-electric.com/mx