



## Transferencia para Hospitales

**Dupont Elektric México SA de CV**  
**Palenque 223**  
**Narvarte**  
**03020 CDMX**  
**(55)5523-3595**  
**www.dwppon.com**

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### **Corporativo**

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### **Guadalajara**

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### **Planta de Fabricación**

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### **Planta de Ensamble**

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61

### Transferencia para Hospitales

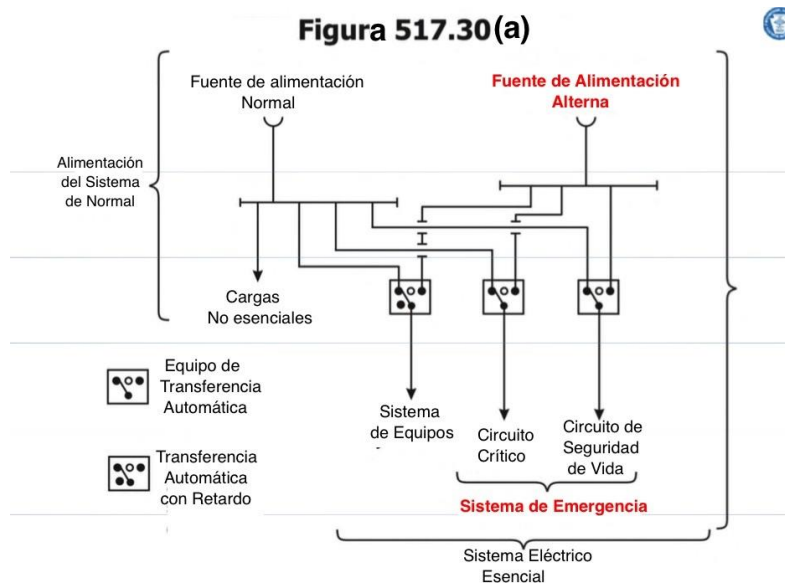
A diferencia de cualquier instalación eléctrica comercial o industrial. En el caso de una falla del suministro eléctrico de Normal, un hospital requiere un sistema (llamado sistema eléctrico esencial) capaz de suministrar una cantidad limitada de energía eléctrica esencial para la seguridad de la vida humana y la operación del hospital de manera eficaz y segura. En caso de ser necesario el sistema debe dar la posibilidad de suspender los procedimientos médicos de forma ordenada.

El artículo 517 de la norma NOM-001-SEDE menciona que las transferencias para el sistema eléctrico esencial de las áreas de atención limitada constan de dos circuitos derivados. Estos dos circuitos derivados independientes son:

1. Sistema de Emergencia
  2. Sistema de Equipos
- { Circuito de Seguridad de Vida

{ Circuito Crítico

De acuerdo a las necesidades y la complejidad del proyecto eléctrico, el proyectista puede optar por cualquiera de los diagramas de las figuras 517-30 (a) (b) siguientes:



**Figura 517-30 (a)** - Requisito mínimo de tres desconectores de transferencia automática para hospitales y establecimientos para la atención médica, con una demanda máxima superior a 150 KVA de la carga conectada a los dos sistemas: el de emergencia y el de equipos.

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

#### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

#### Guadalajara

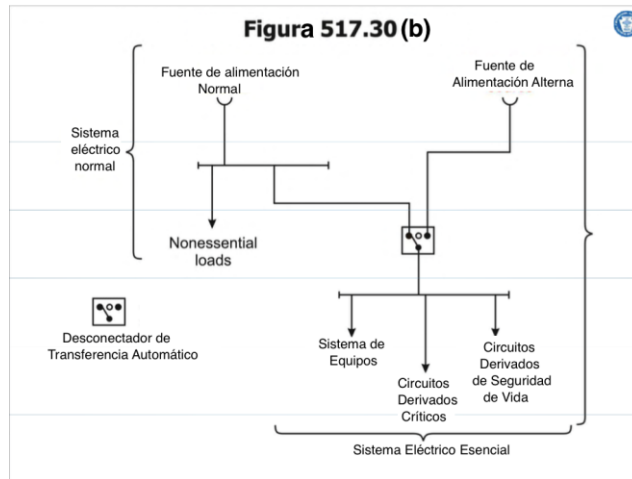
Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

#### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

#### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61



**Figura 517-30 (b).**- Requisito mínimo de un desconectores de transferencia automática para hospitales y establecimientos para la atención médica, con una demanda máxima superior de hasta 150 KVA de la carga conectada al sistema eléctrico esencial.

**Sistemas de emergencia:** Éstos sistemas deben ser restablecido automáticamente para operar en 10 segundos (NFPA110; EPSS Tipo 10, Nivel 1, Clase X) después de la interrupción de la fuente normal. Este sistema NO debe alimentar otra carga que no sea las siguientes:

### A.- Circuitos esenciales para la seguridad de la vida:

- 1) Iluminación de las rutas de evacuación.
- 2) Señalización de salidas que indiquen las rutas de evacuación.
- 3) Sistemas de alarma y alerta.
  - Alarmas contra incendio.
  - Alarmas para los sistemas en tuberías de gases para uso médico no inflamables.
  - Los accesorios mecánicos, de control y otros accesorios exigidos para la operación efectiva de los sistemas de seguridad de vida.
- 4) Sistemas de comunicación para transmitir instrucciones durante condiciones de emergencia.
- 5) Alumbrado y contactos del local del grupo generador y desconectores de transferencia.
- 6) Accesorios del grupo generador para el desempeño del generador.
- 7) Alumbrado y comunicación de Elevadores.
- 8) Puertas automáticas utilizadas para la evacuación de edificios.

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### Guadalajara

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61

**B.- Circuito crítico para atención de pacientes:**

- 1) Iluminación de las áreas de trabajo de atención crítica al paciente donde se utilicen agentes anestésicos inhalatorios, contactos seleccionados y equipo fijo.
- 2) Los sistemas eléctricos aislados instalados en salas de operaciones y áreas de atención crítica.
- 3) Áreas de atención del paciente, iluminación del lugar de trabajo y contactos seleccionados en:
  - a) Pediatría
  - b) Preparación de medicamentos
  - c) Farmacias
  - d) Terapia intensiva
  - e) Camas de psiquiatría (omitir los contactos)
- 4) Alumbrado y contactos adicionales en lugares de atención especializada de pacientes.
- 5) Sistema de llamado y comunicación de enfermeras.
- 6) Banco de Sangre, huesos y tejido
- 7) Salas y armarios de equipo de telefonía
- 8) Alumbrado de áreas de trabajo, contactos y circuitos seleccionados en los siguientes casos:
  - a) Camas de atención general (al menos un contacto doble para cada cama).
  - b) Salas de angiografía.
  - c) Salas de cateterismo cardiaco.
  - d) Unidad de cuidados coronarios.
  - e) Áreas o salas de hemodiálisis.
  - f) Áreas de tratamientos en salas de urgencias (seleccionados).
  - g) Laboratorios clínicos.
  - h) Unidad de terapia intensiva.
  - i) Salas de recuperación postoperatoria (seleccionados)

**Sistema de equipos.** Éstos sistema debe suministrar energía al equipo médico y eléctrico necesarios para la atención de los pacientes, así como para que el hospital opere sin problemas en el cuidado y atención de los pacientes. Mientras dure la interrupción en el suministro de energía de la fuente normal.

**Las transferencias Dwppön Elektric® para el sistema eléctrico esencial** son altamente confiables, y su diseño cumple con NFPA 110, el Artículo 700 y lo especificado en los Artículo 517-30 al 517-35 de la NOM-001-SEDE-2012.

**Capacidad de las Transferencias.** El sistema eléctrico esencial debe tener la capacidad adecuada para satisfacer la demanda de la operación de todas las funciones y de los equipos, alimentados por cada circuito derivado en forma simultánea.

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

**Corporativo**

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

**Guadalajara**

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

**Planta de Fabricación**

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

**Planta de Ensamble**

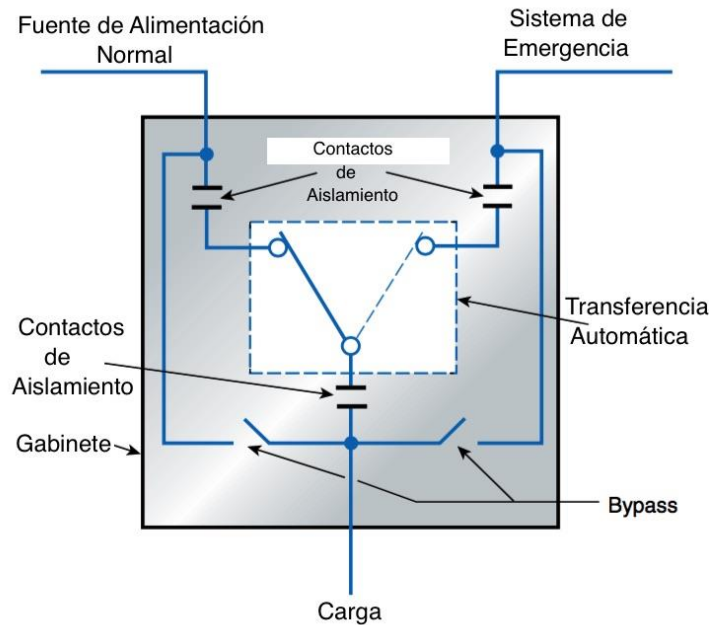
Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61

NOTA: El Artículo 517-30 4) de la NOM-001-SEDE-2012, especifica los desconectores de transferencia automática para el Sistema Eléctrico Esencial.

### Transferencia automática con equipo de desviación y aislamiento:

En los últimos años se ha abordado el uso obligatorio de transferencias con equipo para conectar en desviación y aislar físicamente la transferencia automática (Bypass-Isolation transferswitch). El uso de estos interruptores nunca se ha hecho un requisito obligatorio debido a su costo. Los hospitales que consideren la instalación de este tipo de interruptor de transferencia tienen que evaluar cuidadosamente la relación costo / beneficio, sin embargo, son muy útiles para el mantenimiento adecuado de los interruptores de transferencia automática. [NFPA99 6.4.2.1.8. (Edición 2012)].

Dwppön Elektric® cuenta con éste tipo de transferencias, si usted las requiere solicítelas a nuestro departamento de venta.



Las transferencias para hospitales Transferencia Maestra y Tres transferencias Esclavas todas ellas con modo de operación en Transición Abierta o Cerrada marca Dwppön Elektric:

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

#### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

#### Guadalajara

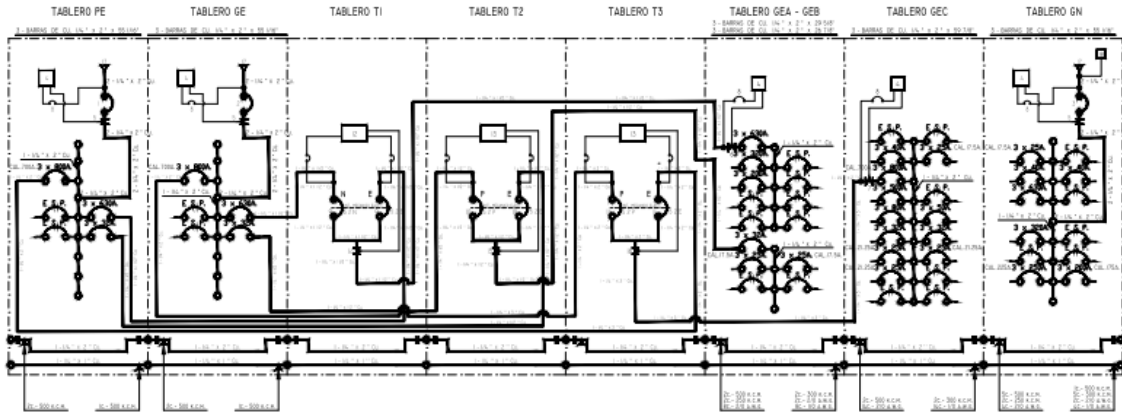
Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

#### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

#### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61



Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### Guadalajara

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61



Éste equipo cuenta con una gran flexibilidad en su operación, ya que sabemos la gran importancia que tiene al momento de respaldar la carga crítica, de las Instalaciones Hospitalarias.

Todas las transferencias cuentan con un panel de cristal líquido el cual permite ver claramente la operación en cada uno de los equipos totalmente en español (configurable).



Los equipos de control cuentan con todas las protecciones que estipula la NFPA 110 entre las cuales se encuentran:

- Protecciones por bajo Nivel de Voltaje, Alto nivel de Voltaje, de ambas fuentes de Alimentación.
- Protecciones por Sobrecorriente, Protección de falla a tierra, Baja y Alta Frecuencia.
- Mediciones de presión de aceite, Temperatura, Sobre velocidad, Frecuencia, Falla de Alimentación del Cargador de Baterías.
- El neutro del control se encuentra aislado.
- La transferencia cuenta con iluminación interior para facilitar su mantenimiento en todas sus secciones.



Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### Guadalajara

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61

Todas las transferencias cuentan con modo Manual, Automático y Modo de Prueba. Éstos modos pueden operar con transferencia de carga o no, según seleccione el Usuario.



Figura 8 – Cambio de modo

Cada una de las transferencias esclavas podrá ajustarse en campo para trabajar en transición cerrada o abierta y ajustar sus protecciones de manera independiente, así como, sus tiempos de operación.

Cada transferencia podrá ser monitoreada de manera remota y podrá reportar al usuario su operación o fallas, que cada una presente, vía correo y/o mensajes SMS. También todos los equipos pueden ser monitoreados vía Modbus.

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### Guadalajara

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61





**H.G.Z. IMSS HERMOSILLO, SONORA**



**H.G.R. RIO VERDE, SAN LUIS POTOSI**

Tableros de pared  
DHDP y CDP

Autosoportados  
HMCB  
LVAB

Tableros CCM  
serie 8000D

Tableros CCM  
serie 2000F

NEMA 1,3R, 12

### Corporativo

Palenque No. 223 Col. Narvarte,  
México D.F. C.P. 03020  
Tel/Fax . + 52-(55) 5523-35-95

### Guadalajara

Miguel de Cervantes S. 130-204  
Col. Lafayette C.P. 44140 Guadalajara,  
Jalisco.+ 52-(33) 36156461

### Planta de Fabricación

Lago Xochimilco No. 1 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/Fax + 52-(55) 5396 26 74

### Planta de Ensamble

Lago Catemaco No.7 Col. Anahuac  
México D.F. C.P. 11320  
Tel/fax +52-(55) 5396 24 61