

# Alumbrado y distribución

## Tableros de alumbrado tipo P1

### Introducción

#### Sinopsis



#### Generalidades

Nuestros tableros de alumbrado y distribución tipo P1 son construidos y diseñados principalmente para ser aplicados en sistemas de iluminación, sin embargo, gracias a sus características técnicas, son aptos para utilizarse en sistemas de distribución.

Los tableros P1 cumplen con las normas vigentes en el territorio nacional:

[NMX-J-118/1-ANCE](#)

[NMX-J-235/1-ANCE](#)

[NMX-J-235/2-ANCE](#)

Además de estar registrados y aprobados por las Normas UL, los interiores bajo el registro E2269.UL67, NEMA PB1, las cajas y los frentes en el E4016.UL50, NEMA 250.

#### Aplicación

Los tableros P1 son utilizados para la alimentación y protección de circuitos de alumbrado o cargas pequeñas empleando nuestros interruptores termomagnéticos BL, BF, BQD, HGB o LGB como derivados, BL, BQD, HGB, LGB, ED, QR, FXD y JXD como interruptores principales. Se recomienda su uso en instalaciones de edificios, centros comerciales, industrias pequeñas y en el área residencial.

#### Construcción

Este tipo de tableros son construidos para su montaje en pared, (sobreponer y empotrar), el gabinete es fabricado con lámina de

acero rolado en frío, calibre 16 y la tapa frontal calibre 14, esta tapa es atornillable de fácil desmontaje, la tapa está terminada con pintura electrostática a base de polvo epóxico color gris ANSI 61. Esta tapa cubre las partes vivas del tablero, evitando cualquier contacto involuntario con partes energizadas.

El gabinete tiene un acabado galvanizado. Las barras del tablero están diseñadas para montar interruptores de 1, 2 o 3 polos.

Debido a su construcción, los tableros P1 puede adaptarse sin ningún problema para utilizarse con interruptor principal o con zapatas generales, utilizando el kit de zapatas o de interruptor general correspondiente.

#### Características especiales

1. Alimentación de energía eléctrica por la parte superior o inferior con solo invertir el interior del tablero, gracias a la simetría de fabricación.
2. Fácilmente se puede convertir el tablero para zapatas principales o para interruptor general, utilizando el kit correspondiente sin necesidad de ampliar el gabinete.
3. Se puede instalar un interruptor subderivado tipo BL, BQD (trifásico), HGB, LGB, ED2, ED4, ED6, QR, FXD y JXD, adicionando un conector para interruptor principal sin cambiar el tamaño del gabinete.

#### Características técnicas

Tensión de operación máxima:	480 /277 V, 3F, 4H, 250 V c.c.
Barras principales:	Cobre y Aluminio
Corriente en barras principales:	250 y 400 A
Frecuencia:	60 Hz.
Tipo de interruptores principales:	BL, BQD, HGB, LGB, ED2, ED4, ED6, QR, FXD y JXD
Tipo de interruptores derivados:	BL, BF, BQD, HGB o LGB
Corriente en derivados:	15 a 125 A
Número de circuitos:	18, 30.42 y 54
Zapas generales (conectores de aluminio):	1 de 6 AWG a 350 MCM
Esfuerzo mecánico al corto circuito:	Hasta 200 kA máximo
Barra neutro:	Aluminio
Clase de protección:	NEMA 12/3R

#### Datos para selección y pedidos

##### Tableros ensamblados

Los tableros ensamblados se manejan en la modalidad sobreponer, para interruptores BL/BQD con barras de aluminio o cobre

##### Tablero P1 480/127 y 220/127 V tipo sobreponer Aluminio

Número de circuitos 1 polo	Corriente (A)	Frente mm (pulg)	Fondo mm (pulg)	Protección	Número de catálogo
18	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E18MC250ATS
30	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E30MC250ATS
42	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E42MC250ATS
54	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E54MC250ATS
42	400	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E42MC400ATS
54	400	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E54MC400ATS

##### Tablero P1 480/127 y 220/127 V tipo sobreponer Cobre

Número de circuitos 1 polo	Corriente (A)	Frente mm (pulg)	Fondo mm (pulg)	Protección	Número de catálogo
18	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E18MC250CTS
30	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E30MC250CTS
42	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E42MC250CTS
54	250	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E54MC250CTS
42	400	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E42MC400CTS
54	400	508 (20)	146 (5.75)	NEMA 1	MX:P1E54MC400CTS

##### Tableros desensamblados

Los tableros desensamblados se manejan en la modalidad empotrar o sobreponer con interior para interruptores BL /BQD o para HGB/LGB

##### Gabinetes

Circuitos	Capacidad (A)	Protección	Clave catálogo	Altura mm (in)
18	250	NEMA 1	MX:B32	813 (32)
30	250	NEMA 1	MX:B38	965 (38)
42	250	NEMA 1	MX:B44	1118 (44)
54	250	NEMA 1	MX:B50	1270 (50)
42	400	NEMA 1	MX:B68	1727 (68)
54	400	NEMA 1	MX:B74	1880 (74)
18	250	NEMA 3R	MX:WP32	813 (32)
30	250	NEMA 3R	MX:WP38	965 (38)
42	250	NEMA 3R	MX:WP44	1118 (44)
54	250	NEMA 3R	MX:WP50	1270 (50)
42	400	NEMA 3R	MX:WP68	1727 (68)
54	400	NEMA 3R	MX:WP74	1880 (74)

##### Interior para montar interruptores BL/BQD, barras de aluminio

Circuitos	Capacidad (A)	Barras	Clave catálogo
18	250	Aluminio	MX:P1E18MC250AT
30	250	Aluminio	MX:P1E30MC250AT
42	250	Aluminio	MX:P1E42MC250AT
54	250	Aluminio	MX:P1E54MC250AT
42	400	Aluminio	MX:P1E42MC400AT
54	400	Aluminio	MX:P1E54MC400AT
18	250	Cobre	MX:P1E18MC250CT
30	250	Cobre	MX:P1E30MC250CT
42	250	Cobre	MX:P1E42MC250CT
54	250	Cobre	MX:P1E54MC250CT
42	400	Cobre	MX:P1E42MC400CT
54	400	Cobre	MX:P1E54MC400CT

##### Interior para montar interruptor HGB y LGB

Circuitos	Capacidad (A)	Barras	Clave catálogo
18	250	Aluminio	MX:P1718MC250AT
30	250	Aluminio	MX:P1730MC250AT
42	250	Aluminio	MX:P1742MC250AT
54	250	Aluminio	MX:P1754MC250AT
42	400	Aluminio	MX:P1742MC400AT
54	400	Aluminio	MX:P1754MC400AT
18	250	Cobre	MX:P1718MC250CT
30	250	Cobre	MX:P1730MC250CT
42	250	Cobre	MX:P1742MC250CT
54	250	Cobre	MX:P1754MC250CT
42	400	Cobre	MX:P1742MC400CT
54	400	Cobre	MX:P1754MC400CT

##### Puerta (frente) montaje sobreponer para tableros tipo P1

Circuitos	Capacidad (A)	Puerta	Clave catálogo
18	250	Sobreponer	MX:S32B
30	250	Sobreponer	MX:S38B
42	250	Sobreponer	MX:S44B
54	250	Sobreponer	MX:S50B
42	400	Sobreponer	MX:S68B
54	400	Sobreponer	MX:S74B
18	250	Empotrar	MX:F32B
30	250	Empotrar	MX:F38B
42	250	Empotrar	MX:F44B
54	250	Empotrar	MX:F50B
42	400	Empotrar	MX:F68B
54	400	Empotrar	MX:F74B

# Alumbrado y distribución

## Tableros de alumbrado tipo P1

### Tabla de selección

#### Datos para selección y pedidos

##### Kit de conectores para zapatas principales

KIT	Capacidad (A)	Calibre del conductor	Clave de catálogo
Kit de zapatas principales	250	350 kcmil	MX:MLKA3A
Kit de zapatas principales	400	600 kcmil	MX:4MLKA3A
Kit de zapatas principales	400	750 kcmil	MX:MBKQJ3A

##### Kit de conectores para interruptor principal

KIT	Conector para interruptor	Consideraciones	Clave de catálogo
Conector	BL/BQD/NGB	Principal <sup>1)</sup>	MX:MBKBFA
Conector	ED	Principal / Subderivado	MX:MBKED3A
Conector	QJ	Principal / Subderivado	MX:MBKQJ3A
Conector	FXD	Principal / Subderivado	MX:MBKFD3A
Conector	JXD	Principal <sup>2)</sup>	MX:MBKJD3A

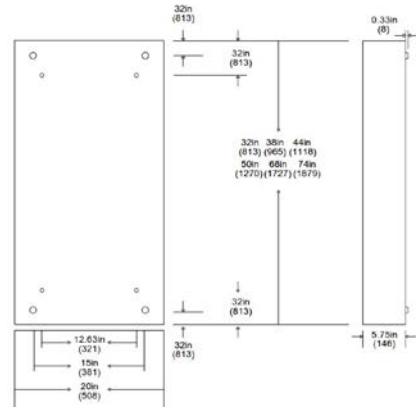
1) Ocupa tres espacios en la sección de los derivados

2) Sólo para principal, no está permitido su uso para subderivado

#### Accesorios

Descripción del equipo	Clave
Filler plate (Tapa ciega para derivados)	MX:QF3
Barra de tierra para tableros P1	MX:EGK
Barra de tierra aislada para tableros P1	MX:IGK

#### NEMA 1



##### Kit barras de Neutro para tableros P1

Descripción del equipo	Clave
KIT Barra de neutro 18 / 30 Circuitos	MX:LNK30A
KIT Barra de neutro 42 Circuitos	MX:LNK42A
KIT Barra de neutro 54 / 66 Circuitos	MX:LNK54A

#### Secuencias numéricas (adheribles)

Descripción del equipo	Clave
Secuencia con números 1 – 42.	MX:NBK03
Secuencia con números 43 – 84.	MX:NBK04

#### Medidas puertas

	Polo Unitario	Empotrar mm (in)	Sobreponer mm (in)
32	18	813 (32)	850.9 (33.5)
38	30	965 (38)	1003.3 (39.5)
44	42	1118 (44)	1155.7 (45.5)
50	54	1270 (50)	1333.5 (52.5)
68	42	1727 (68)	1765.3 (69.5)
74	54	1880 (74)	1917.7 (75.5)

#### Ejemplo de selección de tablero desensamblado:

Para seleccionar un tablero de alumbrado de 42 circuitos, barras de aluminio, 250 A tipo sobreponer, NEMA 1, con zapatas principales:

Tablero	Descripción	Clave	Cantidad a solicitar
Gabinete P1 42 circuitos	MX:B44	1	
Interior P1 42 circuitos aluminio, BL/BQD	MX:P1E42MC250AT	1	
Frente sobreponer P1 42 circuitos 250 A	MX:S44B	1	
Kit de zapatas principales para 250 A	MX:MLKA3A	1	
Barra de tierra para tableros P1.	MX:EGK	1	
Secuencia con números 1 – 42.	MX:NBK04	1	

#### Nota:

Para determinar la cantidad de las tapas ciegas normalmente se considera la mitad de los circuitos solicitados

#### NEMA 3R

