

> Capítulo 05

+ Tableros de alumbrado y distribución

En todas las instalaciones eléctricas, es necesaria la distribución de la energía en forma ordenada, para poder alimentar cargas de alumbrado, receptáculos, motores, transformadores secundarios, centros de control de motores, etc. Por tal motivo, Square D le ofrece una amplia gama de tableros de alumbrado NQ y NF, así como de distribución I-Line, los cuales le brindan a su instalación seguridad, confiabilidad, alto desempeño y la garantía de continuidad de servicio.

Los tableros de alumbrado y distribución de Square D son diseñados, fabricados y aprobados de acuerdo a los requerimientos de las últimas revisiones de las siguientes normas:

NMX-J118/1

Tableros de Alumbrado y Distribución.

UL67

Panelboards (Tableros de Distribución).

UL 50

Enclosures for Electrical Equipment (Gabinetes para equipo eléctrico).

NMX-J-235

Gabinetes para equipo eléctrico.

CSA C22,2 No. 29

Panelboards and Enclosed Panelboards (Tableros de Distribución y gabinetes para equipo eléctrico).

NFPA-NEC

Nacional Electric Code (Código Nacional Eléctrico).

NOM-001

Relativa a instalaciones eléctricas.

Conozca en este capítulo las características técnicas, aplicaciones, tablas de selección y gama de accesorios de nuestros tableros.

Tableros de alumbrado y distribución

NQ 20"

5



Tableros con Zapatas Principales

Descripción:

El **tablero de alumbrado NQ 20"** es utilizado para la alimentación de cargas de alumbrado y receptáculos en instalaciones eléctricas comerciales, industriales y de servicios, con tensiones de operación de 240 Vc.a. ó 48 Vc.d. Su diseño cumple con los nuevos estándares y requerimientos del mercado, así como con la aprobación de usuarios finales, electricistas, contratistas y distribuidores.

La oferta NQ 20" es una oferta optimizada para sistemas de 1 fase 3 hilos o 3 fases 4 hilos, con acometida a interruptor principal de 100 a 400 A o zapatas principales de 100 a 600 A.

Su gabinete estándar NEMA1 brinda siempre un frente muerto que impide la posibilidad de contacto con partes energizadas y aloja al interior para el montaje de los interruptores derivados, el cual refuerza la seguridad mediante el aislamiento de sus barras. Las opciones de gabinete en esta oferta son NEMA 3R, NEMA 12 y NEMA 4X

Su fácil y rápida instalación permite reducir tiempos y costos de instalación, gracias a su exclusivo sistema de interruptores enchufables QO o atornillables QOB, así como su amplia gama de accesorios instalables en campo y kits de interruptor principal pre-ensamblados de fábrica.

Aplicaciones y beneficios del producto:

Las principales aplicaciones son instalaciones eléctricas industriales y comerciales, donde la tensión de alimentación a las cargas es 240 Vc.a. ó 48 Vc.d. Algunos ejemplos son:

- > Automotriz.
- > Manufactura.
- > Hospitales.
- > Edificios de oficinas.
- > Centros comerciales.
- > Telecomunicaciones.
- > Centros educativos y/o investigación.
- > Aeropuertos.

Beneficios:

- > Nuevo diseño que refuerza la seguridad en el interior al contar con aislamiento en barras principales.
- > Mayor espacio para la conexión de los cables de acometida, fases y neutro.
- > Fácil de instalar, reduciendo tiempo y costos de instalación.
- > Amplia gama de accesorios instalables en campo.
- > Barra lineal de neutros para derivados que facilita su conexión.
- > Oferta optimizada en cajas que es compatible con los tableros NF.
- > Frente muerto que usa placas de relleno en lugar de los "twist-outs", que reduce considerablemente el tiempo de instalación de derivados.
- > Kits de adaptación para interruptor principal pre-ensamblado que es compatible entre los marcos H y J, en tableros de 225 A.
- > Instructivo de instalación con imágenes que facilita la instalación.
- > Nuevos tableros de 72 y 84 circuitos derivados.

Datos técnicos:

Tensión máxima de operación:

240 Vc.a., 48 Vc.d.

Tipo de sistemas:

1 fase, 3 hilos.

3 fases, 4 hilos.

Capacidad de cortocircuito:

10 kA a 240 Vc.a.

5 kA a 48 Vc.d.

Ancho del gabinete:

508 mm (20 pulgadas).

Capacidad de corriente nominal:

100 – 600 A Zapatas Principales.

100 – 400 A Interruptor Principal.

Tipo de interruptores derivados:

Enchufable QO 15 a 100 A 1, 2 y 3 polos.

Atornillable QOB 15 a 100 A 1, 2 y 3 polos.

Tabla de selección:

Tableros de Alumbrado NQ con Zapatas Principales

Capacidad (A)	Número de Polos	Catálogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes		
			Catálogo Interior	Catálogo Caja	Catálogo Frente (1)
1 fase, 3 hilos					
100	18	NQ183L100 ()	NQ18L1C	MH26M	NC26()
	30	NQ303L100 ()	NQ30L1C	MH32M	NC32()
(2) 225	30	NQ303L225 ()	NQ30L2C	MH32M	NC32()
	42	NQ423L225 ()	NQ42L2C	MH38M	NC38()
	54	NQ543L225 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
	72	NQ723L225 ()	NQ72L2C	MH44M	NC44()
(2)	84	NQ843L225 ()	NQ84L2C	MH50M	NC50()
(2) 400	30	NQ303L400 ()	NQ30L4C	MH50M	NC50V()
	42	NQ423L400 ()	NQ42L4C	MH50M	NC50V()
	54	NQ543L400 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
	84	NQ843L400 ()	NQ84L4C	MH68M	NC68V()
(2) 600	30	NQ303L600 ()	NQ30L6C	MH50M	NC50V()
	42	NQ423L600 ()	NQ42L6C	MH50M	NC50V()
	54	NQ543L600 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
	84	NQ843L600 ()	NQ84L6C	MH68M	NC68V()

Notas: (1) Reemplazar () al final del número de catálogo con una F para montaje Empotrar o una S para Sobreponer.

(2) La NOM 001 -SEDE-2005 recomienda no usar más de 42 dispositivos de protección en tableros de alumbrado, por lo que los tableros de más de 42 circuitos se usan cuando se requieren accesorios.

Tablero de Alumbrado NQ con Zapatas Principales

Capacidad (A)	Número de Polos	Catálogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes		
			Catálogo Interior	Catálogo Caja	Catálogo Frente (1)
3 fase, 4 hilos					
100	18	NQ184L100 ()	NQ418L1C	MH26M	NC26()
	30	NQ304L100 ()	NQ430L1C	MH32M	NC32()
	30	NQ304L100 ()	NQ430L1C	MH32M	NC32()
	30	NQ304L225 ()	NQ430L2C	MH32M	NC32()
	42	NQ424L225 ()	NQ442L2C	MH38M	NC38()
(2) 225	54	NQ544L225 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
(2)	72	NQ724L225 ()	NQ472L2C	MH44M	NC44()
(2)	84	NQ844L225 ()	NQ484L2C	MH50M	NC50()
400	30	NQ304L400 ()	NQ430L4C	MH50M	NC50V()
	42	NQ424L400 ()	NQ442L4C	MH50M	NC50V()
	(2) 54	NQ544L400 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
	(2) 72	NQ724L400 ()	NQ472L4C	MH62M	NC62V()
	(2) 84	NQ844L400 ()	NQ484L4C	MH68M	NC68V()
600	30	NQ304L600 ()	NQ430L6C	MH50M	NC50V()
	42	NQ424L600 ()	NQ442L6C	MH50M	NC50V()
	(2) 54	NQ544L600 ()	Sólo ensamblado en fábrica		
	(2) 84	NQ844L600 ()	NQ484L6C	MH68M	NC68V()

Notas: (1) Reemplazar () al final del número de catálogo con una F para montaje Empotrar o una S para Sobreponer.

(2) La NOM 001 -SEDE-2005 recomienda no usar más de 42 dispositivos de protección en tableros de alumbrado, por lo que los tableros de más de 42 circuitos se usan cuando se requieren accesorios.

Tableros de Alumbrado NQ con Interruptor Principal

Capacidad (A)	Número de Polos	Catálogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes			Kit de Interruptor Principal	Interruptor Principal
			Catálogo Interior	Catálogo Caja	Catálogo Frente (1)		
1 fase, 3 hilos							
100	18	NQ183AB100 ()	NQ18L1C	MH26M	NC26()	N/A	QOB2100 (3)
	30	NQ303AB100 ()	NQ30L1C	MH32M	NC32()	N/A	QOB2100 (3)
(2) 225	30	NQ303AB225 ()	NQ30L2C	MH44M	NC44()	NQMB2HJ	JDL26225
	42	NQ423AB225 ()	NQ42L2C	MH50M	NC50()	NQMB2HJ	JDL26225
	54	NQ543AB225 ()	Sólo ensamblado en fábrica				
	72	NQ723AB225 ()	NQ72L2C	MH56M	NC56()	NQMB2HJ	JDL26225
	84	NQ843AB225 ()	NQ84L2C	MH62M	NC62()	NQMB2HJ	JDL26225
(2) 400	30	NQ303AB400 ()	NQ30L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL26400
	42	NQ423AB400 ()	NQ42L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL26400
	54	NQ543AB400 ()	Sólo ensamblado en fábrica				
	84	NQ843AB400 ()	NQ84L4C	MH80	NC80V()	NQMB4LA	LAL26400

Notas: (1) Reemplazar () al final del número de catálogo con una F para montaje Empotrar o una S para Sobreponer.

(2) La NOM 001 -SEDE-2005 recomienda no usar más de 42 dispositivos de protección en tableros de alumbrado, por lo que los tableros de más de 42 circuitos se usan cuando se requieren accesorios.

(3) Importante: considerar que en los tableros de 100A monofásicos se utilizan dos de los circuitos derivados para el montaje del principal y en los tableros de 100A trifásicos se utilizan tres de los circuitos derivados.

Tablero de Alumbrado NQ con Interruptor Principal

Capacidad (A)	Número de Polos	Catálogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes			Kit de Interruptor Principal	Interruptor Principal
			Catálogo Interior	Catálogo Caja	Catálogo Frente (1)		
3 fase, 4 hilos							
100	18	NQ184AB100 ()	NQ418L1C	MH26M	NC26()	N/A	QOB3100 (3)
	30	NQ304AB100 ()	NQ430L1C	MH32M	NC32()	N/A	QOB3100 (3)
	30	NQ304AB100 ()	NQ430L1C	MH32M	NC32()	N/A	QOB3100 (3)
(2) 225	30	NQ304AB225 ()	NQ430L2C	MH44M	NC44()	NQMB2HJ	JDL36225
	42	NQ424AB225 ()	NQ442L2C	MH50M	NC50()	NQMB2HJ	JDL36225
	54	NQ544AB225 ()	Sólo ensamblado en fábrica				
	(2) 72	NQ724AB225 ()	NQ472L2C	MH56M	NC56()	NQMB2HJ	JDL36225
	(2) 84	NQ844AB225 ()	NQ484L2C	MH62M	NC62()	NQMB2HJ	JDL36225
(2) 400	30	NQ304AB400 ()	NQ430L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL36400
	42	NQ424AB400 ()	NQ442L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL36400
	(2) 54	NQ544AB400 ()	Sólo ensamblado en fábrica				
	(2) 72	NQ724AB400 ()	NQ472L4C	MH74M	NC74V()	NQMB4LA	LAL36400
	(2) 84	NQ844AB400 ()	NQ484L4C	MH80	NC80V()	NQMB4LA	LAL36400

Notas: (1) Reemplazar () al final del número de catálogo con una F para montaje Empotrar o una S para Sobreponer.

(2) La NOM 001 -SEDE-2005 recomienda no usar más de 42 dispositivos de protección en tableros de alumbrado, por lo que los tableros de más de 42 circuitos se usan cuando se requieren accesorios.

(3) Importante: considerar que en los tableros de 100A monofásicos se utilizan dos de los circuitos derivados para el montaje del principal y en los tableros de 100A trifásicos se utilizan tres de los circuitos derivados.

Accesorios NQ 20"

Capacidad del principal	Neutros		Barras de tierra
	Al 100% cobre	Al 200%	Aluminio
100	NQN1CU	NQNI1*	PK27GTA
225	NQN2CU	NQNI2*	PK27GTA
400	NQN6CU	NQNI4*	PK27GTA
600	NQN6CU	—	PK27GTA

Se instalan en campo en tableros NQ.

Se suministran con etiquetas, tornillos e instrucciones.

Puede recibir conductores de cobre o aluminio.

La barra de tierra puede atornillarse directamente al tablero o puede solicitarse el kit aislador de barra de tierra PKGTAB.

* No usar en combinación con el kit de zapatas de alimentación secundaria, zapatas sub-alimentadas o interruptor sub-alimentado.

5

Otros accesorios

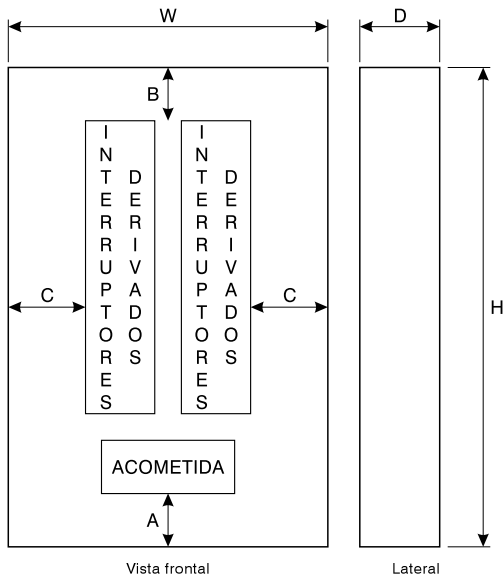
Descripción	Aplicación	No. de catálogo
Placas de relleno (15 por paquete)	Interiores NQ	NQFP15
Tarjetas de directorio	Todos los tableros NQ y NQOD	8003115801
	Pares e impares 1-102	NQ1020E
	Secuencial 1-102	NQ102S
Cintas numeradas	Pares e impares 103-204	NQ2040E
	Secuencial 103-204	NQ204S
Chapa	Tipo 1	PK22FL
Llave NSR-251	Para todas las chapas	LP9618
Mecanismo de bloqueo	En los derivados	HL01

Conexiones a interruptores derivados

Tipo de interruptor	Amperes	Calibre del conductor	
		Aluminio	Cobre
QO/QOB 1-polo	10 – 30	#14 – 8	#14 – 8
	10 – 30	—	Dos #14 – 10
	35 – 70	#8 – 2	#8 – 2
QO/QOB 2-polos	10 – 30	#14 – 8	#14 – 8
	10 – 30	—	Dos #14 – 10
	37 – 70	#8 – 2	#8 – 2
	80 – 125	#4 – 2/0	#4 – 2/0
	150 – 200	#4 – 300 MCM	#4 – 300 MCM
QO/QOB 3-polos	10 – 30	#14 – 8	#14 – 8
	35 – 70	#8 – 2	#8 – 2
	80 – 125	#4 – 2/0	#4 – 2/0
QOB – VH	110 – 150	#4 – 300 MCM	#4 – 300 MCM
QOT	15 – 20	#12 – 8	#14 – 8
QOB – GFI &	10 – 30	#12 – 8	#14 – 8
QOB – EPD	40, 50, 60	#12 – 4	#14 – 6

Para mayor información técnica consultar el sitio: www.schneider-electric.com.mx

Dimensiones NQ20"



Dimensiones verticales NQ 20"

Número de polos	Capacidad (A)	H = Altura del gabinete mm-plg	Espacio para alambrado	
			A = Acometida mm-plg	B = Derivados mm-plg
Tableros NQ con Zapatas Principales				
18	100	600 - 26	138 - 5,5	76 - 3
30		813 - 32		
30		813 - 32	254 - 10	
42	225	965 - 38	179 - 7	127 - 5
72		1118 - 44	179 - 7	
84		1270 - 50	179 - 7	
30	400	1270 - 50	350 - 14	241 - 9.5
42		1270 - 50		
72		1270 - 50		
84		1422 - 56		
30		1270 - 50		
42	600	1270 - 50	368 - 14,5	241 - 9.5
84		1422 - 56		
Tableros NQ con Interruptor Principal				
18	100	660 -26	138 - 5,5	76 - 3
30		813 - 32		
30		1118 - 44	254 - 10	
42	225	1270 - 50	179 - 7	127 - 5
72		1422 - 56	179 - 7	
84		1575 - 62	179 - 7	
30	400	1575 - 62	350 - 14	241 - 9.5
42		1727 - 50		
72		1880 - 74		
84		2032 - 80		

5

Dimensiones horizontales NQ 20"

W = Ancho de gabinete mm-plg	D = Fondo del gabinete mm-plg	C = Espacio para acomodo de cables mm-plg
508 - 20	146 - 5,75	152 - 6

Tableros de alumbrado y distribución

NQ 14"

5



Descripción:

El nuevo tablero de alumbrado NQ 14", único en el mercado, es utilizado para la alimentación de cargas de alumbrado y receptáculos en instalaciones eléctricas comerciales, industriales y de servicios, con tensiones de operación de 240 Vc.a. ó 48 Vc.d. Su diseño cumple con los nuevos estándares y requerimientos del mercado, así como con la aprobación de usuarios finales, electricistas, contratistas y distribuidores.

La oferta NQ 14" es una oferta optimizada para sistemas de 3 fases 4 hilos, con acometida a interruptor principal de 100 a 225 A o zapatas principales de 100 a 225 A.

Su gabinete estándar NEMA1 brinda siempre un frente muerto que impide la posibilidad de contacto con partes energizadas y aloja al interior para el montaje de los interruptores derivados, el cual refuerza la seguridad mediante el aislamiento de sus barras.

Su fácil y rápida instalación permite reducir tiempos y costos de instalación, gracias a su exclusivo sistema de interruptores enchufables QO o atornillables QOB, así como de su amplia gama de accesorios instalables en campo y kits de interruptor principal pre-ensamblados de fábrica.

Aplicaciones y beneficios del producto:

Las principales aplicaciones son instalaciones eléctricas industriales y comerciales donde la tensión de alimentación a las cargas es 240 Vc.a. o 48 Vc.d. Algunos ejemplos son:

- > Automotriz.
- > Manufactura.
- > Hospitales.
- > Edificios de oficinas.
- > Centros comerciales.
- > Telecomunicaciones.
- > Centros educativos y/o investigación.
- > Aeropuertos.

Beneficios:

- > Nuevo diseño que refuerza la seguridad en el interior al contar con aislamiento en barras principales.
- > Mayor espacio para la conexión de los cables de acometida, fases y neutro.
- > Fácil de instalar, reduciendo tiempo y costos de instalación.
- > Oferta optimizada a cuatro tamaños de cajas 32", 38", 44" y 50" de altura.
- > Frente muerto que usa placas de relleno en lugar de los "twist-outs", que reduce considerablemente el tiempo de instalación de derivados.
- > Kits de adaptación para interruptor principal pre-ensamblado que es compatible entre los marcos H y J, en tableros de 225 A.
- > Instructivo de instalación con imágenes que facilita la instalación.

Datos técnicos:

Tensión máxima de operación:

240 Vc.a., 48 Vc.d.

Tipo de sistemas:

3 fases, 4 hilos.

Capacidad de cortocircuito:

10 kA a 240 Vc.a.

5 kA a 48 Vc.d.

Ancho del gabinete:

356 mm (14 pulgadas).

Capacidad de corriente nominal:

100 – 225 A Zapatas Principales.

100 – 225 A Interruptor Principal.

Tipo de interruptores derivados:

Enchufable QO 15 a 100 A 1, 2 y 3 polos.

Atornillable QOB 15 a 100 A 1, 2 y 3 polos.

5

Tabla de selección:

Tablero de Alumbrado NQ Zapatas Principales

Capacidad (A)	Número de Polos	Cátalogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes		
			Cátalogo Interior	Cátalogo Caja	Cátalogo Frente (1)
3 fase, 4 hilos					
100	18	NQ184L10014 ()	NQ418L1C14	NQB532M	NQC32()
	30	NQ304L10014 ()	NQ430L1C14	NQB532M	NQC32()
225	30	NQ304L22514 ()	NQ430L2C14	NQB532M	NQC32()
	42	NQ424L22514 ()	NQ442L2C14	NQB538M	NQC38()

Tablero de Alumbrado NQ con Interruptor Principal

Capacidad (A)	Número de Polos	Cátalogo Tablero Ensamblado (1)	Tablero por partes			Kit de Interruptor Principal	Interruptor Principal
			Cátalogo Interior	Cátalogo Caja	Cátalogo Frente (1)		
3 fase, 4 hilos							
100	15	NQ184AB10014 ()	NQ418L1C14	NQB532M	NQC32()	N/A	QOB3100
	27	NQ304AB10014 ()	NQ430L1C14	NQB532M	NQC32()	N/A	QOB3100
225	30	NQ304AB22514 ()	NQ430L2C14	NQB544M	NQC44()	NQMB2HJ14	JDL36225
	42	NQ424AB22514 ()	NQ442L2C14	NQB550M	NQC50()	NQMB2HJ14	JDL36225

Accesorios NQ 14"

Kit de barra de tierra

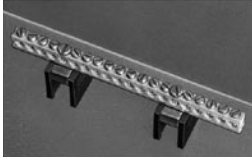
Se instalan en campo en tableros NQ.

Se suministran con etiquetas, tornillos e instrucciones.

Puede recibir conductores de cobre o aluminio.

La barra de tierra puede atornillarse directamente al tablero o puede solicitarse el **kit aislador de barra de tierra PKGTAB**.

5



Kit aislador de barra de tierra

No. Máx. circuitos tableros	Corriente máxima (A) del tablero	Número de catálogo de Kit de tierra	Número de terminales*			Longitud aprox. mm-pg.
			Total	Tipo 1	Tipo 2	
12	225	PK9GTA	9	9	—	079 - 3,125
20	225	PK12GTA	12	12	—	114 - 4,5
24	225	PK15GTA	15	15	—	135 - 5,25
30	225	PK18GTA	18	18	—	162 - 6,375
54	225	PK23GTA	23	23	—	200 - 7,875
24	225	PK15GTA-L	16	15	1	184 - 7,25
30	225	PK18GTA-L	19	18	1	216 - 8,5
54	225	PK23GTA-L	24	23	1	232 - 9,125

*Cada terminal acepta la siguiente cantidad y calibre de conductores.

Tipo	Cobre (mm ²)	Cobre (AWG)	AL (mm ²)	Al (AWG)
1	(1) 2,083 a 21,15	(1) # 14 a #4	(1) 3,307 a 21,15	(1) # 12 a #4
	(2) 2,083 ó 3,307	(2) # 14 ó #12	(2) 3,307 ó 5,26	(2) # 12 ó #10
2	(1) 42,41 a 107,2	(1) # 1 a #4/0	(1) 42,41 a 107,2	(1) # 1 a #4/0

Conexiones a Zapatas Principales

Corriente A	Calibre del conductor de acometida Cu ó Al	
100	(1) #10 - 1 AWG Cu ó	(5) 5,26 - 42,41 mm ² Cu ó
	(1) #6 - 1 AWG Al	(1) 13,3 - 42,41 mm ² Al
225	(1) #6 - 300 kcmil	(1) 13,3 - 152,0 mm ²

Par de apriete indicado en etiquetas del tablero.

Conexiones a interruptor principal

Corriente A	Tipo	Calibre del conductor de acometida Cu ó Al	
100	QOB	(1) #4 - 1 AWG	(1) 21,15 - 42,41 mm ²
225	J	# 3/0 - 350 Kcmil Al ó Cu	

Par de apriete indicado sobre los interruptores.



Llave NSR-251
Catálogo LP9618

Conexiones a interruptores derivados

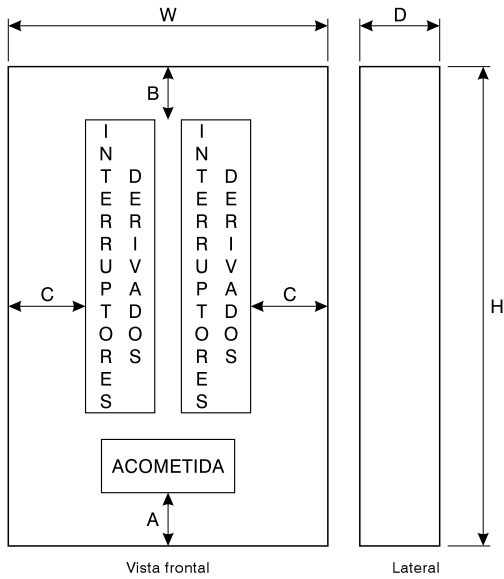
Corriente A	Tipo	Calibre del conductor derivado Cu ó Al	
10-30	QO, QOB	(2) #14 - 8 AWG Cu	(2) 2,082 - 8,367 mm ² Cu
10 - 30	QO, QOB	(2) #14 - 8 AWG Al	(2) 3,307 - 8,367 mm ² Al
35 - 50	QO, QOB	(1) #8 - 4 AWG	(1) 8,367 - 21,15 mm ²
60 - 70	QO, QOB	(1) #6 - 2 AWG	(1) 13,30 - 33,62 mm ²
80 - 125	QO, QOB	(1) #4 - 2/0 AWG	(1) 21,15 - 67,43 mm ²
150	QOB - VH	(1) #4 - 300 kcmil	(1) 21,15 - 152,0 mm ²

Zapatas adecuadas para conductores de 75 °C.

Par de apriete en zapatas, indicado en las etiquetas de los interruptores.

Par de apriete en tornillo de conexión QOB: 2 N.m (18 -21 lb-in).

Dimensiones NQ14"



Dimensiones verticales NQ 14"

Número de polos	Capacidad (A)	H = altura del gabinete (mmm- plg)	Espacios para alambrado	
			A = Acometida (mm-plg)	B = Derivados (mm-plg)
Tablero NQ con Zapatas Principales				
18	100	813 - 32	138 - 5.5	76 - 3
30		813 - 32		
30	225	813 - 32	254 - 10	127 - 5
42		965 - 38		
Tablero NQ con Interruptor Principal				
15	100	813 - 32	138 - 5.5	76 - 3
27		813 - 32		
30	225	1118 - 44	305 - 12	127 - 5
42		1270 - 50		

5

Dimensiones horizontales NQ 14"

W = Ancho de gabinete mm-plg	D = Fondo del gabinete mm-plg	C = Espacio para acomodo de cables mm-plg
352 - 14	146 - 5,75	76 - 3

Tablero grado electrónico y cómputo

Los tableros grado electrónico y cómputo se conforman principalmente de un tablero NQ o NF de 20 pulgadas de ancho, en el que se integra un supresor de transitorios SURGELOGIC de Square D. El tablero de alumbrado en conjunto con los interruptores termomagnéticos hacen la

función de distribución de energía con protección contra cortocircuitos y sobrecarga. El supresor brinda protección adicional contra transitorios. Capacidades de supresión 120 KA, 160 KA y 240 KA por fase.

5



Aplicación principal:

- > Site de cómputo.
- > Servidores.
- > Laboratorios.
- > Cajas registradoras.

Tableros NQ acometida a zapatas principales tensión 208Y/120 Vc.a.

Zapatas capacidad máxima	Número de polos	Capacidad de supresión	Interior	Caja	Frente
225 A	30	120K A	NQ430L2TVS212	MH50M	NC50()
		160K A	NQ430L2TVS216	MH50M	NC50()
	42	120K A	NQ442L2TVS212	MH56M	NC56()
		160K A	NQ442L2TVS216	MH56M	NC56()
400 A	42	120K A	NQ442L4TVS212	MH68M	NC68V()
		160K A	NQ442L4TVS216	MH68M	NC68V()

Tablero NQ acometida a interruptor principal tensión 208Y/120 Vc.a.

Interruptor capacidad máxima	Número de polos	Capacidad de supresión	Interior	Caja	Frente	Kit de interruptor
225 A	30	120K A	NQ430L2TVS212	MH62M	NC62()	NQMB2HJ
		160K A	NQ430L2TVS216	MH62M	NC62()	
	42	120K A	NQ442L2TVS212	MH68M	NC68()	
		160K A	NQ442L2TVS216	MH68M	NC68()	
400 A	42	120K A	NQ442L4TVS212	MH80	NC80V()	NQMB4LA
		160K A	NQ442L4TVS216	MH80	NC80V()	

NOTAS:

- > Adicionar el sufijo F o S en lugar de () para complementar el número de catálogo de acuerdo al tipo de montaje: F = empotrar, S = sobreponer.
Solicitar la barra de tierra PK27GTA para cualquier tablero.
- > Otros Voltajes, otras configuraciones consultar a su representante de ventas Schneider Electric México.
- > Tableros NF. Voltajes Hasta 480Y/277 Vc.a.
- > Los tableros NF con supresores de transitorios son ensamblados en planta de acuerdo a especificaciones. Capacidad de supresión hasta 240 KA por fase.
- > Consulte a su representante de ventas Schneider electric México.

Para mayor información técnica consultar el sitio: www.schneider-electric.com.mx

Tableros de alumbrado y distribución

NF

5



Descripción y uso del producto:

El **tablero de alumbrado NF** es utilizado para la alimentación de cargas de alumbrado y receptáculos en instalaciones eléctricas comerciales, industriales y de servicios, con tensiones de operación de 480 Vc.a.. Su diseño cumple con los nuevos estándares y requerimientos del mercado, así como con la aprobación de usuarios finales, electricistas, contratistas y distribuidores.

La oferta NF es una oferta optimizada para sistemas de 3 fases 4 hilos, que incorpora al **nuevo interior serie E1**, en acometidas a interruptor principal de 125 a 600 A o zapatas principales de 125 a 600 A.

Su gabinete estándar NEMA1 brinda siempre un frente muerto que impide la posibilidad de contacto con partes energizadas y aloja al interior para el montaje de los interruptores derivados, el cual refuerza la seguridad mediante el aislamiento de sus barras. Las opciones de gabinete en esta oferta son NEMA 3R, NEMA 12 y NEMA 4X.

Su fácil y rápida instalación permite reducir tiempos y costos de instalación, gracias sus interruptores derivados atornillables marco E, así como de su amplia gama de accesorios instalables en campo y kits de interruptor principal pre-ensamblados de fábrica.

Aplicaciones y beneficios del producto:

Las principales aplicaciones son instalaciones eléctricas industriales y comerciales donde la tensión de alimentación a las cargas es 480 Vc.a. ó 240 Vc.a.. Algunos ejemplos son:

- > Automotriz.
- > Manufactura.
- > Hospitales.
- > Edificios de oficinas.
- > Centros comerciales.
- > Telecomunicaciones.
- > Centros educativos y/o investigación.
- > Aeropuertos.

Beneficios:

- > Nuevo diseño que refuerza la seguridad en el interior al contar con aislamiento en barras principales.
- > Mayor espacio para la conexión de los cables de acometida, fases y neutro.
- > Fácil de instalar, reduciendo tiempo y costos de instalación.
- > Amplia gama de accesorios instalables en campo.
- > Barra lineal de neutros para derivados que facilita su conexión.
- > Oferta optimizada en cajas que es compatible con los tableros NQ.
- > Frente muerto que usa placas de relleno en lugar de los "twist-outs", que reduce considerablemente el tiempo de instalación de derivados.
- > Kits de adaptación para interruptor principal pre-ensamblado.
- > Instructivo de instalación con imágenes que facilita la instalación.
- > Nuevos tableros de 66 y 84 circuitos derivados.

Datos técnicos:

Tensión máxima de operación:
480 Vc.a.

Tipo de sistemas:
3 fases, 4 hilos.

Ancho del gabinete:
508 mm (20 pulgadas).

Capacidad de corriente nominal:
125 – 600 A Zapatas Principales.
125 – 600 A Interruptor Principal.

Tipo de interruptores derivados:
Atornillable marco E 15 a 125 A 1, 2 y 3 polos.

Capacidad de cortocircuito:
EDB EGB EJB
18 kA 35 kA 65 kA a 480 Vc.a.
25 kA 65 kA 100 kA a 240 Vc.a.

5

Tabla de selección:

Tablero NF con Zapatas Principales

3 fases, 4 hilos, ancho del gabinete 508 mm (20 plg)					
Número de Polos	Capacidad (A)	Catálogo Tablero Ensamblado ()	Catálogo Tablero por partes		
			Interior	Caja	Frente ()
18	125	NF184L12()	NF418L1C	MH26M	NC26()
30		NF304L12()	NF430L1C	MH32M	NC32()
30	250	NF304L22()	NF430L2C	MH38M	NC38()
42		NF424L22()	NF442L2C	MH44M	NC44()
66	400	NF664L22()	NF466L2C	MH62M	NC62()
30		NF304L42()	NF430L4C	MH50M	NC50V()
42	600	NF424L42()	NF442L4C	MH56M	NC56V()
66		NF664L42()	NF466L4C	MH74M	NC74V()
84	600	NF844L42()	NF484L4C	MH86	NC86V()
30		NF304L62()	NF430L6C	MH50M	NC50V()
42	600	NF424L62()	NF442L6C	MH56M	NC56V()
66		NF664L62()	NF466L6C	MH74M	NC74V()
84	600	NF844L62()	NF484L6C	MH86	NC86V()

Nota : () Adicionar sufijo para complementar el número de catálogo de acuerdo al tipo de montaje: F = Empotrar, S = Sobreponer.

Tablero NF con Interruptor Principal

3 fases, 4 hilos, ancho del gabinete 508 mm (20 plg)								
Número de polos	Capacidad (A)	Catálogo Tablero Ensamblado ()	Catálogo Tablero por partes				Kit de Interruptor Principal	Interruptor Principal HD / JD 18 kA
			Interior	Caja	Frente ()			
18	125	NF184AB12()	NF418L1C	MH26M	NC26()	--	EDB34125*	
30		NF304AB12()	NF430L1C	MH32M	NC32()			
18	250	NF184AB02()	NF418L1C	MH38M	NC38()	N150MH	HDL36125	
30		NF304AB02()	NF430L1C	MH44M	NC44()			
30	400	NF304AB22()	NF430L2C	MH50M	NC50()	N250MJ	JDL36250	
42		NF424AB22()	NF442L2C	MH56M	NC56()			
66	600	NF664AB22()	NF466L2C	MH74M	NC74()	N400M	LAL36400	
30		NF304AB42()	NF430L4C	MH62M	NC62V()			
42	600	NF424AB42()	NF442L4C	MH68M	NC68V()	Solo se suministra ensamblado de fabrica	Solo se suministra ensamblado de fabrica	
66		NF664AB42()	NF466L4C	MH86	NC86V()			
84	600	NF844AB42()	Solo se suministra ensamblado de fabrica					
30	600	NF304AB62()	Solo se suministra ensamblado de fabrica					
42		NF424AB62()	Solo se suministra ensamblado de fabrica					
66	600	NF664AB62()	Solo se suministra ensamblado de fabrica					
84		NF844AB62()	Solo se suministra ensamblado de fabrica					

Nota: () Adicionar sufijo para complementar el número de catálogo de acuerdo al tipo de montaje: F = Empotrar, S = Sobreponer.

Accesorios NF

Kit de barra de tierra

Se instalan en campo en tableros NF.

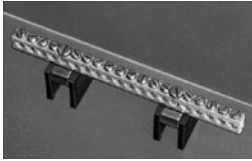
Se suministran con etiquetas, tornillos e instrucciones.

Puede recibir conductores de cobre o aluminio.

La barra de tierra puede atornillarse directamente al tablero.

Puede solicitar el **kit aislador de barra de tierra PKGTAB**.

5



Kit aislador de barra de tierra

Capacidad máxima de barra (A)	No. de kit de tierra, de ALUMINIO	No. de Catálogo de kit de tierra, COBRE	Neutro	
			100% Cobre	200% Cobre
125	PK27GTA	PK27GTACU	NFN1CU	NFNL1*
250	PK27GTA	PK27GTACU	NFN2CU	NFNL2*
400	PK27GTA	PK27GTACU	NFN6CU	NFNL4*
600	PK27GTA	PK27GTACU	NFN6CU	—

*No use este kit en combinación con zapatas alimentadoras secundarias, zapatas sub-alimentadoras o con interruptor sub-alimentado.

Capacidad máxima de barra (A)	Kit prevención de espacio futuro	Espacio adicional requerido (mm/plg)	Aplicación
125	NF6RDE	152 / 6	Recomendado para zapatas de alimentación secundaria
250	NF12RDE	305 / 12	Recomendado para zapatas de alimentación secundaria
400	NF8RDE	152 / 6	Recomendado para zapatas de alimentación secundaria
	NF18RDE	305 / 18	Recomendado con interruptor sub-alimentador

Capacidad máxima de barra (A)	Kit interruptor sub-alimentado	Espacio adicional requerido (mm/plg)	Aplicación
250	NF250SFBJ	457 / 18	Para instalar un interruptor marco J
400	NF600SFBJ	457 / 18	Para instalar dos interruptores marco J, en tableros de 30 y 42 circuits zap. Prin. O int. Prin.

Capacidad máxima de barra (A)	Zapatas sub-alimentadas	Espacio de montaje requerido
125	NF125SFL	0
250	NF250SFL	0
400	NF400SFL	0

Capacidad máxima de barra (A)	Zapatas de alimentación secundaria	Espacio de montaje requerido
125	NF125FTL	6
250	NF250STL	12
400	NF400STL	6



Llave NSR-251
Catálogo LP9618

Conexiones a zapatas principales

Corriente A	Calibre del conductor de acometida Cu o Al	
125*	(1) #6 - 250 kcmil	(1) 13,3 - 126,7 mm ²
225	(1) #6 - 350 kcmil	(1) 13,3 - 177,3 mm ²
400	(1) #1/0 - 750 kcmil ó (2) #1/0 - 350 kcmil	(1) 53,48 - 380,0 mm ² ó (2) 53,43 - 177,3 mm ²
600	(2) #1/0 - 600 kcmil	(2) 53,48 - 304,0 mm ²

* La zapatas del neutro acepta #8 -2/0 AWG 13.3 - 67,43 mm².
Par de apriete indicado en etiquetas del tablero.

Conexion a interruptor principal

Corriente A	Tipo	Calibre del conductor de acometida Cu o Al	
100	HDL, HGL	(1) #14 3/0 AWG CU ó I	(1) 2,082 - 85 mm ² Cu
125	Marco E	(1) #14 - 2/0 AWG	(1) 2,082 - 67,43 mm ² Cu
225	JDL, JGL	(2) #1/0 - 350 kcmil	(1) 85 - 177,3 mm ²
400	LAL	(1) #1 - 600 kcmil ó (2) #1 - 250 kcmil	(1) 42,41 - 304,0 mm ² ó (2) 42,41 - 126,7 mm ²
600	LCL	(2) #4/0 - 500 kcmil	(2) 107,2 - 253,4 mm ²

Par de apriete indicado sobre los interruptores.

Conexiones a interruptores derivados

Corriente A	Tipo	Calibre del conductor de acometida Cu o Al	
15 -30	Marco E	#14 - 6 AWG CU	2,082 - 13,30 mm ² Cu
15 -30	Marco E	#12 - 6 AWG AI	3,307 - 13,30 mm ² AI
35 - 125	Marco E	#14 - 2/0 AWG CU	2,082 - 67,43 mm ² Cu
35 - 125	Marco E	#14 - 2/0 AWG CU	3,307 - 67,43 mm ² AI

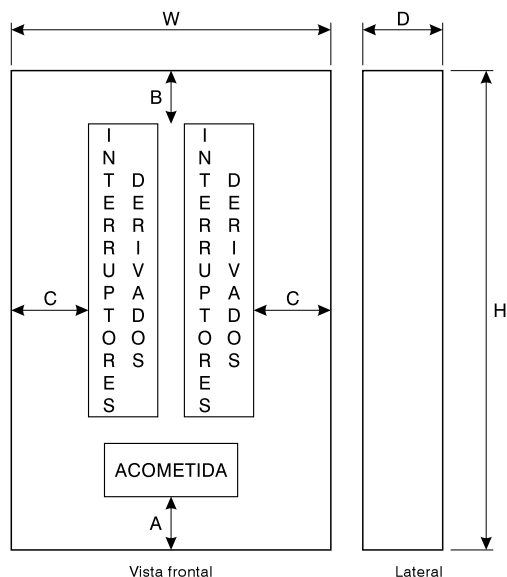
Los interruptores Marco E son: EDB, EGB y EJB atornillables.

Zapatas adecuadas para conducciones de 75 °C.

Par de apriete de zapatas, indicado en las etiquetas de los interruptores.

Par de apriete en tornillo de conexión: 2 N.m (18 -21 lb-in).

Dimensiones NF



Dimensiones verticales

Tableros NF con Zapatas Principales

Número de polos	Capacidad máxima de barra (A)	H = Altura del gabinete mm/plg	Espacio para alambrado	
			A = Acometida mm/plg	B = Derivados mm/plg
18	125	660 / 26	216 / 8.5	92 / 3.82
30		813 / 32		
30	250	965 / 38	324 / 12.75	111 / 4.47
42		1118 / 44		
66		1575 / 62		
30	400	1270 / 50	432 / 17	150 / 5.91
42		1422 / 56		
66		1880 / 74		
84		2184 / 86		
30	600	1270 / 50	406 / 16	178 / 6.93
42		1422 / 56		
66		1880 / 74		
84		2184 / 86		

Tableros NF con Interruptores Principal

Número de polos	Capacidad máxima de barra (A)	H = Altura del gabinete mm/plg	Espacio para alambrado	
			A = Acometida mm/plg	B = Derivados mm/plg
18	125	660 / 26	104 / 4.1	92 / 3.62
30		813 / 32		
18	125	965 / 38	216 / 8.5	21 / 0.83
30		1118 / 44		
30		1270 / 50		
42	250	1422 / 56	337 / 12.75	124 / 4.88
66		1880 / 74		
30	400	1575 / 62	521 / 20.5	92 / 3.62
42		1727 / 68		
66		2184 / 86		
84		2489 / 98		
30	600	1880 / 74	356 / 14	356 / 14
42		2032 / 80		
66		2184 / 86		
84		2489 / 98		

Dimensiones horizontales

W = Ancho de gabinete mm-plg	D = Fondo del gabinete mm-plg	C = Espacio para acomodo de cables mm-plg
508 - 20	146 - 5,75	152 - 6

Tablas de selección de interruptores derivados

Marco 125 A EDB capacidad interruptiva estándar 18 kA - 480Y/277 V~



Corriente nominal amperes A	Un polo	Dos polos	Tres polos	Zapata estándar calibre del conductor	Temperatura conductor
	No. Catálogo	No. Catálogo	No. Catálogo		
15	EDB14015 ▲ ■	EDB24015 ■	EDB34015 ■	3.30 mm ² (#12) - 13.30 mm ² (#6) Al 2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu 3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al 2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	60/75 °C
20	EDB14020 ▲ ■	EDB24020 ■	EDB34020 ■		60/75 °C
25	EDB14025 ■	EDB24025 ■	EDB34025 ■		60/75 °C
30	EDB14030 ▲ ■	EDB24030 ■	EDB34030 ■		75 °C
35	EDB14035	EDB24035	EDB34035		75 °C
40	EDB14040	EDB24040	EDB34040		75 °C
45	EDB14045	EDB24045	EDB34045		75 °C
50	EDB14050	EDB24050	EDB34050		75 °C
60	EDB14060	EDB24060	EDB34060		75 °C
70	EDB14070	EDB24070	EDB34070		75 °C
80	—	EDB24080	EDB34080		75 °C
90	—	EDB24090	EDB34090		75 °C
100	—	EDB24100	EDB34100		75 °C
110	—	EDB24110	EDB34110		75 °C
125	—	EDB24125	EDB34125		75 °C

5

Marco 125 A EGB capacidad interruptiva intermedia 35 kA - 480Y/277 V~



Corriente nominal amperes A	Un polo	Dos polos	Tres polos	Zapata estándar calibre del conductor	Temperatura conductor
	No. Catálogo	No. Catálogo	No. Catálogo		
15	EGB14015 ▲ ■	EGB24015 ■	EGB34015 ■	3.30 mm ² (#12) - 13.30 mm ² (#6) Al 2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu 3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al 2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	60/75 °C
20	EGB14020 ▲ ■	EGB24020 ■	EGB34020 ■		60/75 °C
25	EGB14025 ■	EGB24025 ■	EGB34025 ■		60/75 °C
30	EGB14030 ▲ ■	EGB24030 ■	EGB34030 ■		75 °C
50	EGB14050	EGB24050	EGB34050		75 °C
60	EGB14060	EGB24060	EGB34060		75 °C
70	EGB14070	EGB24070	EGB34070		75 °C
80	—	EGB24080	EGB34080		75 °C
90	—	EGB24090	EGB34090		75 °C
100	—	EGB24100	EGB34100		75 °C
110	—	EGB24110	EGB34110		75 °C
125	—	EGB24125	EGB34125		75 °C

Marco 70 A EJB capacidad interruptiva estándar 65 kA - 480Y/277 V~

Corriente nominal amperes A	Un polo	Dos polos	Tres polos	Zapata estándar calibre del conductor	Temperatura conductor
	No. Catálogo	No. Catálogo	No. Catálogo		
15	EJB14015 ▲ ■	EJB24015 ■	EJB34015 ■	3.30 mm ² (#12) - 13.30 mm ² (#6) Al 2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu 3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al 2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	60/75 °C
20	EJB14020 ▲ ■	EJB24020 ■	EJB34020 ■		60/75 °C
25	EJB14025 ■	EJB24025 ■	EJB34025 ■		60/75 °C
30	EJB14030 ▲ ■	EJB24030 ■	EJB34030 ■		75 °C
35	EJB14035	EJB24035	EJB34035		75 °C
40	EJB14040	EJB24040	EJB34040		75 °C
45	EJB14045	EJB24045	EJB34045		75 °C
50	EJB14050	EJB24050	EJB34050		75 °C
60	EJB14060	EJB24060	EJB34060		75 °C
70	EJB14070	EJB24070	EJB34070		75 °C

Todos los interruptores Edb, EGB y EJB están listados por UL como Tipo HACR (calefacción, aire acondicionado y refrigeración).

▲ Listados por UL como SWD (designados para servicio de desconexión).

■ Listados por UL como HID (designados para alta intensidad de descarga).

Par de apriete en tornillo de conexión, 2 N.m (18-21 Lb-in).

Accesorios eléctricos instalados en fábrica

Marco E 125 A, automático

Contacto auxiliar (1A/1B)	Contacto de alarma (NA)	Disparo en derivación
Monitorea el estado de los contactos del interruptor y proporciona una señal remota indicando que los contactos del interruptor están ABIERTOS o CERRADOS.	Usado con circuitos de control y es actuado sólo cuando el interruptor ha disparado.	Dispara el interruptor desde un lugar remoto por medio de una bobina energizada de un circuito separado. Un accesorio de este tipo a 120 V, operará al 56% o más de su tensión nominal.
Aplicación Carga máxima = 10 A @ 120 V - 50/60 Hz Terminales para alambre de cobre calibre 2,08 mm ² (#14 AWG)	Aplicación Carga máxima = 7 A @ 120 V - 50/60 Hz Terminales para alambre de cobre calibre 2,08 mm ² (#14 AWG)	Aplicación Para uso con botón operador momentáneo ó sostenido 120 V - 50/60 Hz Terminales para alambre de cobre calibre 2,08 mm ² (# 14 AWG)

Paquete de accesorios eléctricos instalados en fábrica para interruptores ED, EG y EJ

Paquete de accesorios*	Sufijo
Paquete de contacto auxiliar / contacto de alarma	AABA
Paquete de disparo en derivación	SA
Paquete de contacto auxiliar / contacto de alarma / disparo en derivación	AABASA

* El paquete de accesorios toma el espacio de un polo adicional.

Juego de inserto de tuerca terminal

Tipo de interruptor	Cant. por juego	No. Catálogo
ED, EG, EJ	3	T1NFD

Accesorios de la manija

Tipo de interruptor	No. de polos	No. de catálogo
Accesorios de bloqueo de manija-bloquea en abierto (OFF) o cerrado (ON)		
ED, EG, EJ	1, 2 ó 3	HPAFD

Capacidad interruptiva (kA)

	EDB	EGB	EJB
120 V	25	65	100
240 V	18 (1P), 25	35 (1P), 65	65 (1p), 100
480 Y/277 V	18	35	65

Para mayor información técnica consultar el sitio: www.schneider-electric.com.mx