



> 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"



Tableros con Zapatas Principales

5

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.

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

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()
225	30	NQ303L225 ()	NQ30L2C	MH32M	NC32()
	42	NQ423L225 ()	NQ42L2C	MH38M	NC38()
(2)	72	NQ723L225 ()	NQ72L2C	MH44M	NC44()
(2)	84	NQ843L225 ()	NQ84L2C	MH50M	NC50()
400	30	NQ303L400 ()	NQ30L4C	MH50M	NC50V()
	42	NQ423L400 ()	NQ42L4C	MH50M	NC50V()
(2)	84	NQ843L400 ()	NQ84L4C	MH68M	NC68V()
600	30	NQ303L600 ()	NQ30L6C	MH50M	NC50V()
	42	NQ423L600 ()	NQ42L6C	MH50M	NC50V()
(2)	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()
225	30	NQ304L225 ()	NQ430L2C	MH32M	NC32()
	42	NQ424L225 ()	NQ442L2C	MH38M	NC38()
	54	NQ544L225 ()	NQ454L2C	MH38M	NC38()
	72	NQ724L225 ()	NQ472L2C	MH44M	NC44()
400	84	NQ844L225 ()	NQ484L2C	MH50M	NC50()
	30	NQ304L400 ()	NQ430L4C	MH50M	NC50V()
	42	NQ424L400 ()	NQ442L4C	MH50M	NC50V()
	72	NQ724L400 ()	NQ472L4C	MH62M	NC62V()
600	84	NQ844L400 ()	NQ484L4C	MH68M	NC68V()
	30	NQ304L600 ()	NQ430L6C	MH50M	NC50V()
	42	NQ424L600 ()	NQ442L6C	MH50M	NC50V()
	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)
225	30	NQ303AB225 ()	NQ30L2C	MH44M	NC44()	NQMB2HJ	JDL26225
	42	NQ423AB225 ()	NQ42L2C	MH50M	NC50()	NQMB2HJ	JDL26225
	72	NQ723AB225 ()	NQ72L2C	MH56M	NC56()	NQMB2HJ	JDL26225
	84	NQ843AB225 ()	NQ84L2C	MH62M	NC62()	NQMB2HJ	JDL26225
400	30	NQ303AB400 ()	NQ30L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL26400
	42	NQ423AB400 ()	NQ42L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL26400
	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)
225	30	NQ304AB225 ()	NQ430L2C	MH44M	NC44()	NQMB2HJ	JDL36225
	42	NQ424AB225 ()	NQ442L2C	MH50M	NC50()	NQMB2HJ	JDL36225
	54	NQ544AB225 ()	NQ454L2C	MH50M	NC50()	NQMB2HJ	JDL36225
	72	NQ724AB225 ()	NQ472L2C	MH56M	NC56()	NQMB2HJ	JDL36225
400	84	NQ844AB225 ()	NQ484L2C	MH62M	NC62()	NQMB2HJ	JDL36225
	30	NQ304AB400 ()	NQ430L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL36400
	42	NQ424AB400 ()	NQ442L4C	MH62M	NC62V()	NQMB4LA	LAL36400
	72	NQ724AB400 ()	NQ472L4C	MH74M	NC74V()	NQMB4LA	LAL36400
	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	NQN1*	PK27GTA
225	NQN2CU	NQN2*	PK27GTA
400	NQN6CU	NQN4*	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.

Otros accesorios

Descripción	Aplicación	No. de catálogo
Placas de relleno (15 por paquete)	Interiores NQ	NQFP15
Tarjetas de directorio	Todos los tableros NQ	8003115801
Cintas numeradas	Pares e impares 1-102	NQ1020E
	Secuencial 1-102	NQ102S
	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	HLO1

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
QO/QOB 3-polos	150 – 200	#4 – 300 MCM	#4 – 300 MCM
	10 – 30	#14 – 8	#14 – 8
	35 – 70	#8 – 2	#8 – 2
QO/QOB 3-polos	80 – 125	#4 – 2/0	#4 – 2/0
	110 – 150	#4 – 300 MCM	#4 – 300 MCM
QOB – VH	15 – 20	#12 – 8	#14 – 8
QOT	10 – 30	#12 – 8	#14 – 8
QOB – GFI & QOB – EPD	40, 50, 60	#12 – 4	#14 – 6

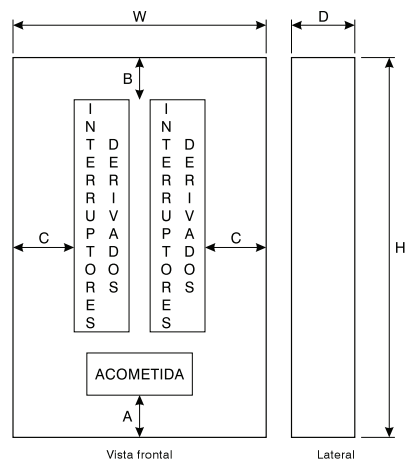
Dimensiones NQ20"

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		
42	225	965 - 38	254 - 10	127 - 5
72		1118 - 44		
84		1270 - 50		
30	400	1270 - 50	350 - 14	241 - 9,5
42		1270 - 50		
72		1270 - 62		
84	600	1422 - 68	368 - 14,5	241 - 9,5
30		1270 - 50		
42		1270 - 50		
84		1422 - 68		
Tableros NQ con Interruptor Principal				
18	100	660 - 26	138 - 5,5	76 - 3
30		813 - 32		
30		1118 - 44		
42	225	1270 - 50	254 - 10	127 - 5
72		1422 - 56		
84		1575 - 62		
30	400	1575 - 62	350 - 14	241 - 9,5
42		1727 - 62		
72		1880 - 74		
84		2032 - 80		

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



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

Tableros de alumbrado y distribución

NQ 14"



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.

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

Beneficios:

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

Datos técnicos:

Tensión máxima de operación:
240 Vc.a., 48 Vc.d.

Ancho del gabinete:
356 mm (14 pulgadas).

Tipo de sistemas:
3 fases, 4 hilos.

Capacidad de corriente nominal:
100 – 225 A Zapatas Principales.
100 – 225 A Interruptor Principal.

Capacidad de cortocircuito:
10 kA a 240 Vc.a.
5 kA a 48 Vc.d.

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:

Tablero de Alumbrado NQ 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	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	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	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



Kit aislador 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**.

Otros accesorios

Descripción	Aplicación	No. de catálogo
Placas de relleno (15 por paquete)	Interiores NQ	NQFP15
Tarjetas de directorio	Todos los tableros NQ	8003115801
Cintas numeradas	Pares e impares 1-102	NQ102E
	Secuencial 1-102	NQ102S
	Pares e impares 103-204	NQ204E
Chapa	Secuencial 103-204	NQ204S
	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 & QOB - EPD	10 - 30	#12 - 8	#14 - 8
	40, 50, 60	#12 - 4	#14 - 6

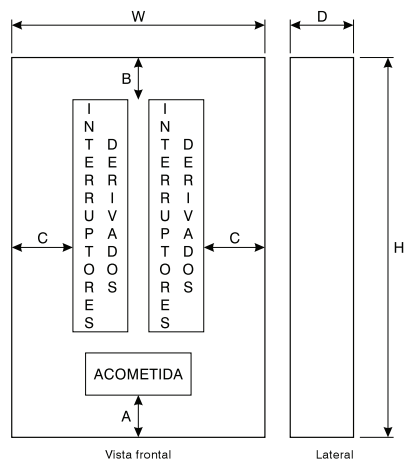


Llave NSR-251
Catálogo LP9618

Dimensiones NQ 14"

Dimensiones verticales NQ 14"

Número de polos	Capacidad (A)	H = altura del gabinete (mm-plg)	Espacios para alambrado	
			A = Acometida (mm-plg)	B = Derivados (mm-plg)
Tablero NQ con Zapatillas Principales				
18	100	813 - 32	138 - 5.5	76 - 3
30		813 - 32		
30	225	813 - 32	254 - 10	127 - 5
42		965 - 38	179 - 7	
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		



Dimensiones horizontales NQ 14"

W = Ancho de gabinete mm-plg	D = Fondo del gabinete mm-plg	C = Espacio para acomodo de cables mm-plg
356 - 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 y 160 kA por fase.

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()	

Aplicación principal:

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

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 para 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 160 kA por fase.

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.

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

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.

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		NF664L22()	NF466L2C	MH62M	NC62()
30		NF304L42()	NF430L4C	MH50M	NC50V()
42	400	NF424L42()	NF442L4C	MH56M	NC56V()
66		NF664L42()	NF466L4C	MH74M	NC74V()
84		NF844L42()	NF484L4C	MH86	NC86V()
30		NF304L62()	NF430L6C	MH50M	NC50V()
42	600	NF424L62()	NF442L6C	MH56M	NC56V()
66		NF664L62()	NF466L6C	MH74M	NC74V()
84		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						
			Interior	Caja	Frente ()	Kit de Interruptor Principal	Interruptor Principal HD / JD 18 kA		
18	125	NF184AB12()	NF418L1C	MH26M	NC26()	—	EDB34125*		
30		NF304AB12()	NF430L1C	MH32M	NC32()				
18		NF184AB02()	NF418L1C	MH38M	NC38()				
30		NF304AB02()	NF430L1C	MH44M	NC44()				
30	250	NF304AB22()	NF430L2C	MH50M	NC50()	N150MH	HDL36125		
42		NF424AB22()	NF442L2C	MH56M	NC56()				
66		NF664AB22()	NF466L2C	MH74M	NC74()				
30		NF304AB42()	NF430L4C	MH62M	NC62V()				
42	400	NF424AB42()	NF442L4C	MH68M	NC68V()	N400M	LAL36400		
66		NF664AB42()	NF466L4C	MH86	NC86V()				
30		NF304AB62()	Sólo se suministra ensamblado de fábrica						
42		NF424AB62()							

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

5

Accesorios NF

Kit de barra de tierra

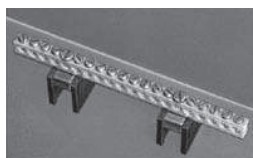
Se instalan en campo en tableros NF.

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**.



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	(1) 53,48 - 380,0 mm ² ó
	(2) #1/0 - 350 kcmil	(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.

Conexión 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

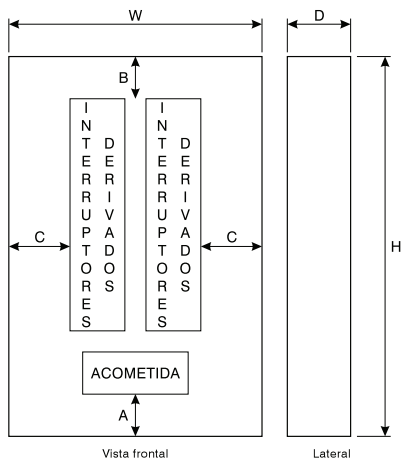
Par de apriete indicado sobre los interruptores.

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.
Zapatillas 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		965 / 38		
42	250	1118 / 44	324 / 12.75	111 / 4.47
66		1575 / 62		
30		1270 / 50		
42	400	1422 / 56	432 / 17	150 / 5.91
66		1880 / 74		
84		2184 / 86		
30	600	1270 / 50	406 / 16	178 / 6.93
42		1422 / 56		
66		1880 / 74		
84		2184 / 86		

Dimensiones verticales 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		
30	600	1880 / 74	356 / 14	356 / 14
42		2032 / 80		

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	60/75 °C	
20	EDB14020 ▲ ■	EDB24020 ■	EDB34020 ■		60/75 °C	
25	EDB14025 ■	EDB24025 ■	EDB34025 ■		60/75 °C	
30	EDB14030 ▲ ■	EDB24030 ■	EDB34030 ■	2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu	75 °C	
35	EDB14035	EDB24035	EDB34035		75 °C	
40	EDB14040	EDB24040	EDB34040	3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al	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		2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	75 °C
90	—	EDB24090	EDB34090		75 °C	
100	—	EDB24100	EDB34100	75 °C		
110	—	EDB24110	EDB34110	75 °C		
125	—	EDB24125	EDB34125	75 °C		



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	60/75 °C	
20	EGB14020 ▲ ■	EGB24020 ■	EGB34020 ■		60/75 °C	
25	EGB14025 ■	EGB24025 ■	EGB34025 ■		60/75 °C	
30	EGB14030 ▲ ■	EGB24030 ■	EGB34030 ■	2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu	75 °C	
50	EGB14050	EGB24050	EGB34050		75 °C	
60	EGB14060	EGB24060	EGB34060	3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al	75 °C	
70	EGB14070	EGB24070	EGB34070		75 °C	
80	—	EGB24080	EGB34080		2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	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	60/75 °C	
20	EJB14020 ▲ ■	EJB24020 ■	EJB34020 ■		60/75 °C	
25	EJB14025 ■	EJB24025 ■	EJB34025 ■		60/75 °C	
30	EJB14030 ▲ ■	EJB24030 ■	EJB34030 ■	2.08 mm ² (#14) - 13.30 mm ² (#6) Cu	75 °C	
35	EJB14035	EJB24035	EJB34035		75 °C	
40	EJB14040	EJB24040	EJB34040	3.30 mm ² (#12) - 67.43 mm ² (#2/0) Al	75 °C	
45	EJB14045	EJB24045	EJB34045		75 °C	
50	EJB14050	EJB24050	EJB34050		75 °C	
60	EJB14060	EJB24060	EJB34060		2.08 mm ² (#14) - 67.43 mm ² (#2/0) Cu	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*	Sujeto
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

Descripción y uso del producto:

Powerlink G3

Powerlink G3 es una solución práctica para la administración eficiente del sistema de iluminación en los edificios, al controlar el encendido y apagado de hasta 168 circuitos diferentes (con 3 tableros esclavos) por medio de horarios, sensores de ocupación y sensores de presencia de luz natural. Todos los componentes de Powerlink G3 se localizan dentro de un tablero de iluminación NF típico, tal como en un tablero de iluminación normal.

Las funciones de Powerlink G3 pueden ser programadas desde el propio tablero o a través del software LCSBasic o LCSAdvanced, que opera a través de una red Ethernet o RS485, con protocolos Modbus TCP, Bacnet o Jonsen Control N2. También es posible tener un control compatible con sistemas Clipsal.

Powerlink G3 sabe a qué hora amanece y anochece, a través del ingreso de las coordenadas geográficas definidas por el usuario, lo cual facilita la administración de la luz natural en las zonas ocupadas.

Existen 4 niveles de control para Powerlink G3, en función de las necesidades del cliente y la arquitectura del sistema de iluminación: desde el control estrictamente por ocupación o presencia de luz de día, hasta el control mixto por horarios, uso de sensores de ocupación y controles manuales.

Los interruptores termomagnéticos son motorizados, poseen una vida útil de 200 mil operaciones y cuentan también con modo manual.



NF100G3



NF500G3



NF200G3

Aplicaciones y beneficios del producto:

Aplicaciones:

- > Edificios residenciales.
- > Industria.
- > Oficinas.
- > Centros comerciales.
- > Museos y centros de entretenimiento.
- > Complejos artísticos.

Beneficios:

- > Tamaño compacto, instalado dentro del tablero NF.
- > Control total por horarios y ocupación (de forma local o remota) a través de Internet y el software LCS.
- > Programación de alarmas, control multi zona, cambio automático de horario de verano/invierno, funciones de "amanecer" y "anochece" en base a la ubicación geográfica del sistema.
- > Controlador específico en función de las necesidades del usuario.
- > Compatibilidad con interruptores manuales Square D.

Características y números de parte:

Software

Descripción	Número de Parte	Funciones
Software básico	LCSBASIC	Control de 1 sólo tablero maestro
Software avanzado	LCSADVANCED	Control de múltiples tableros maestro

Controlador

Descripción	Número de Parte	Funciones
Controlador serie 500	NF500G3	Sin horarios, 8 señales de control de entrada
Controlador serie 1000	NF1000G3	Con horarios, 8 señales de entrada, pantalla de visualización
Controlador serie 2000	NF2000G3	Igual que el NF1000G3 pero con 16 señales de entrada y puerto ethernet
Controlador serie 3000	NF3000G3	Igual que el NF2000G3 + páginas web integradas

Fuente de poder

Alimentación en tablero	Alimentación externa*	Rango de voltaje	Sistema de voltaje
NF120PSG3	NF120PSG3L	110-120 Vac, 50-60 Hz	120/240 Vac, 208Y/120 Vac
NF240PSG3	NF240PSG3L	220-240 Vac, 50-60 Hz	380Y/220 Vac, 415Y/240 Vac
NF277PSG3	NF277PSG3L	277 Vac, 50-60 Hz	480Y/277 Vac

* Incluye cable de conexión a la fuente de 1.27 m.

Interruptores

Amperes	Número de parte. 1 polo 277 Vac, 14 kAIR - 120Vac, 65kAIR	Número de parte. 2 polos 480/277 Vac, 14 kAIR - 240Vac, 65kAIR	Número de parte. 3 polos 480/277 Vac, 14 kAIR - 240Vac, 65kAIR
15	ECB14015G3	ECB24015G3	ECB34015G3
20	ECB14020G3	ECB24020G3	ECB34020G3
20	ECB142020G3EL**	N/A	N/A
30	ECB14030G3	ECB24030G3	ECB32030G3*

* Para operación a 240 Vac únicamente, 42 kAIR.

** Para circuitos de emergencia.

Montaje de tablero esclavo

Número de parte	Descripción
NF2HG3	Arnés de conexión de tablero esclavo (aplica también para tipo columna)

Cable para controlador en tablero ancho columna

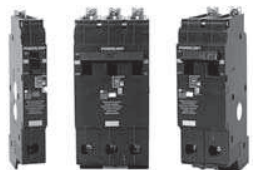
Número de parte	Descripción
NFCWG3	Cable para controlador en tableros tipo ancho columna

Selector de dirección tablero esclavo

Número de parte	Descripción
NFSELG3	Selector de dirección para tablero esclavo

Buses de Control

Número de Parte	Número de espacios para interruptores	Posición en el panel
NF12SBLG3	12	Izquierda
NF12SBRG3		Derecha
NF18SBLG3	18	Izquierda
NF18SBRG3		Derecha
NF21SBLG3	21	Izquierda
NF21SBRG3		Derecha



Tableros de distribución I-Line

5



Descripción y uso del producto:

La familia de tableros de distribución tipo panel I-Line son utilizados para la distribución o sub-distribución de energía eléctrica en instalaciones industriales o comerciales, en rangos desde 100 hasta 1200 A, proporcionando protección a los usuarios, equipos e instalación eléctrica. Su exclusivo sistema de interruptores enchufables le permite una instalación rápida, segura y flexible.

El panel I-Line toma su nombre del arreglo de bus vertical en configuración sándwich formando una "I", las barras son soportadas continuamente por aisladores de poliéster reforzados con fibra de vidrio, lo cual le proporciona gran rigidez y aguante.

Aplicaciones y beneficios del producto:

Los tableros I-Line están diseñados para distribución de energía eléctrica en instalaciones:

Industriales:

- > Automotriz
- > Papelera
- > Textil
- > Química
- > Alimentos
- > Refresquera

Comerciales y de servicios:

- > Oficinas
- > Supermercados
- > Edificios
- > Aeropuertos
- > Museos
- > Restaurantes
- > Hospitales
- > Estadios deportivos, entre otras

Beneficios:

- > **Oferta optimizada**
Pocas referencias simplificando la selección.
- > **Diseño más sencillo, misma robustez**
Su diseño simplificado facilita la remoción del frente para permitir la instalación de los circuitos derivados manteniendo la robustez que caracteriza a estos tableros.
- > **Mayor rango en la instalación de interruptores derivados**
El tamaño 1 ahora permite la instalación de interruptores de hasta 250 A, y el tamaño 2 de hasta 400 A.
- > **Mayor espacio para instalación de interruptores**
En algunos modelos aumentan 2 y hasta 4 circuitos adicionales, considerando interruptores de 3p-100 A = 4.5 plg de espacio vertical.

- > **Más opciones en capacidad**
Ahora se cuenta con capacidad de 600 A en zapatas principales.
- > **Medición digital opcional instalable en sitio**
Los tableros I-Line están preparados para instalar en sitio o de fábrica un equipo de medición digital.
Estos equipos permiten realizar mediciones efectivas de los parámetros eléctricos, lo que le permitirá ahorrar energía así como asegurar la disponibilidad y confiabilidad de su sistema eléctrico.

Datos técnicos:

Para sistemas eléctricos:
De 3 fases - 4 hilos.

Tensiones de operación máximo:
600 Vc.a., 250 Vc.d.

Acometida a zapatas principales:
400 A a 1200 A o interruptor principal 100 A a 1200 A.

Buses:
De aluminio estañado de 100 A a 600 A y cobre plateado de 800 A a 1200 A.

Envolvente:
Tipo Nema 1 (estándar)
Nema 12 y 3R también disponibles.

Montaje sobreponer:
Hasta 200 kA lcc (con interruptores limitadores).

Tabla de selección:

Tamaño	Capacidad (A)	Cap. máx derivado	C/interruptor principal		C/zapatas principales		Dimensiones tablero Plg. H-W-D	Pesos aprox. tablero Kg
			No. de ctos.	Catálogo	No. de ctos.	Catálogo		
1	100	250 (H, J)	8	HD100M81B		N/D	63.5-32-8	70
	250		14	JG250M141B		N/D	77-32-8	80
	400		8	LA400M81B	10	ML400101B	63.5-32-8	70
	400		14	LA400M141B	16	ML400161B	77-32-8	80
	400		18	LA400M181B	20	ML400201B	86-32-8	90
2	600	400 (L)	8	MG600M82B	10	ML600102B	63.5-42-9	100
	600		14	MG600M142B	16	ML600162B	77-42-9	110
	600		18	MG600M182B	20	ML600202B	86-42-9	120
	800		8	MG800M82B	10	ML800102B	63.5-42-9	110
	800		14	MG800M142B	16	ML800162B	77-42-9	120
	800		18	MG800M182B	20	ML800202B	86-42-9	130
3	1200	800 (M)	22	PJ1200M223A	22	ML1200223A	86-42-9.5	150
	1200		22	PJ1200M223PA	22	ML1200223PA	86-42-9.5	150

Nota: Los tableros de 1200 A con terminación PA incluyen medición digital PM850 instaladas de fábrica.



Dimensiones
(Ver tabla de selección)

Zapatas de acometida:

Tipo	Catálogo	Zapatas
Interruptor principal	HD	(1)#14-3/0 AWG Al/Cu
	JG	(1)#3/0-350 Kcmil Al/Cu
	LA	(1)1-600 Kcmil Al/Cu o (2)1-250 Kcmil Al/Cu
	MG	(3)3/0-500 Kcmil Al/Cu
	PG	(4)3/0-600 Kcmil Al/Cu
Zapatas principales	ML400	(2)2-600 Kcmil Al/Cu
	ML600	(3)3/0-750 Kcmil Al/Cu
	ML800	(3)3/0-750 Kcmil Al/Cu
	ML1200	(4)3/0-750 Kcmil Al/Cu
Neutro		100-250 A (2)300 Kcmil Al/Cu
		400 A (2) 600 Kcmil Al/Cu
		600 A (6) 600 Kcmil Al/Cu
		800-1200 A (8) 600 Kcmil Al/Cu

Espacio disponible para montaje de interruptores derivados en plg

No. de circuitos	Espacio plg
8	36
14	63
18	81
10	45
16	72
20	90
22	99

Kits de medición PM

Los tableros de 100 a 800 A vienen preparados al frente con una tapa ciega la cual puede ser removida para la instalación del medidor digital PM.

Se disponen de 2 opciones:

Kit PM710:

Ofrece todas las capacidades de medición necesarias para supervisar una instalación eléctrica.

Kit PM850:

Ofrece capacidades de medición de gran rendimiento, cuenta con las mismas características del PM710 más: entradas/salidas digitales, alarmas, registros personalizados, captura de forma de onda y lecturas de armónicos en voltaje y corriente individuales.

Estos kits incluyen:

- > Equipo de medición PM según se seleccione.
- > 3 TC's de relación según se seleccione.
- > Arnés y equipo de auxiliar.
- > Instructivo de instalación.

Tabla de selección	PM710	PM850
Kit PM para tablero 250 A	ILMPM710250	ILMPM850250
Kit PM para tablero 400 A	ILMPM710400	ILMPM850400
Kit PM para tablero 600 A	ILMPM710600	ILMPM850600
Kit PM para tablero 800 A	ILMPM710800	ILMPM850800

Accesorios:

Espaciadores aislantes.

Garantizan el frente muerto del tablero cuando se dejan espacios futuros o cuando se remueve algún interruptor.



Espaciador	Catálogo
1 polo	HNM-1BL
3 polos	HNM-4BL

Placas de extensión.

Para garantizar el frente muerto en la columna izquierda de los tableros tamaño 2 y 3, esta columna es más ancha para permitir la instalación de interruptores de marco L, M, y P.



Espaciador	Catálogo
1 polo	HLW1BL
3 polos	HLW4BL

La oferta cuenta con marcos F, H, J y L

Son los dispositivos de protección más comunes, su principal función es ofrecer un medio de abrir un circuito manualmente o automáticamente bajo condiciones de sobrecarga o cortocircuito, estos interruptores utilizan ensambles bimetalicos y electromagnéticos para la protección de sobre-corriente.



Marco H



Marco J



Marco L

Marcos M y P

Son dispositivos de protección que utilizan una avanzada tecnología que consiste en sensores de corriente y una unidad de disparo electrónica, que constantemente evalúa la corriente y, en su caso, dispara el interruptor. Esta característica les otorga una mayor precisión de disparo.

Las unidades de disparo electrónicas Micrologic disponibles en el marco P le permiten además contar con funciones avanzadas como pueden ser la comunicación, la medición de parámetros eléctricos del circuito alimentado y el monitoreo, además cuentan con mejores prestaciones en calibración de protecciones las cuales pueden ser de tiempo largo, corto, instantáneo y falla a tierra.



Marco M



Marco P

Interruptores I-Line, la oferta más completa del mercado:

Tensión de diseño del int.	Marco	No. de polos	Tipo de disparo	Rango en Amperes (A)	Cap. de interrupción - kA simétricos				Altura de montaje (ancho) plg.
					Tensión en CA, 50/60 Hz			Tensión en CD	
					240	480	600	250	
240 V	FA	2,3	TM	15 - 100	10	–	–	5	3(2p),4.5(3p)
	FY	1	TM	15 - 30	14	14	–	–	1.5
480 V	FA	1	TM	35 - 100	18	18	–	–	1.5
		2, 3	TM	15 - 100	25	18	–	10	3(2p),4.5(3p)
600 V	FH	1	TM	15 - 30	65	65	–	–	1.5
		1	TM	35 - 100	25	25	–	–	1.5
		2, 3	TM	15 - 100	65	25	18	10	3(2p),4.5(3p)
	FI	2, 3	TM	20 - 100	200	200	100	–	4.5
600 V	HDA	2, 3	TM	15 - 150	25	18	14	20	4.5
600 V	HGA	2, 3	TM	15 - 150	65	35	18	20	4.5
600 V	HJA	2, 3	TM	15 - 150	100	65	25	20	4.5
600 V	HLA	2, 3	TM	15 - 150	125	100	50	20	4.5
600 V	JDA	2, 3	TM	150 - 250	25	18	14	20	4.5
600 V	JGA	2, 3	TM	150 - 250	65	35	18	20	4.5
600 V	JJA	2, 3	TM	150 - 250	100	65	25	20	4.5
600 V	JLA	2, 3	TM	150 - 250	125	100	50	20	4.5
600 V	LA	2, 3	TM	125 - 400	42	30	22	–	6
600 V	LH	2, 3	TM	125 - 400	65	35	25	–	6
600 V	LC	2, 3	TM	300 - 600	100	65	35	–	7.5
600 V	LI	2, 3	TM	300 - 600	200	200	100	–	7.5
600 V	MGA	2, 3	E	300-800	65	35	18	–	9
600 V	MJA	2, 3	E	300-800	100	65	25	–	9
600 V	PGA	3	EM	600-1200	65	35	18	–	9
600 V	PJA	3	EM	600-1200	100	65	25	–	9
480 V	PLA	3	EM	600-1200	125	100	–	–	9

Tipo de disparo:

TM: Termomagnético

E: Electrónico L marcos M.

EM: Electrónico LI o LSIG con unidades Micrologic, Marco P.

Para mayor información: Consulte nuestro catálogo de interruptores de caja moldeada SQ2096SEP05.