

Alumbrado y distribución

Tableros de distribución autoportados Switchboard FC y SBM

Introducción

Sinopsis

Generalidades

Los tableros autoportados de distribución montaje en piso tipo FCI, FCII, FCIII, SBMI, SBMII y SBMIII nos ofrecen una amplia posibilidad de aplicación en sistemas de distribución, pertenecen a nuestro programa de fabricación de tableros normalizados de baja tensión que cumplen con las Normas Eléctricas vigentes en el territorio nacional:

NMX-J-118/1-ANCE-2000 NMX-J-118/2-ANCE-2000 y
NMX-J-235/1-ANCE-2000 NMX-J-235/2-ANCE-2000

Aplicación

Debido a que los tableros de distribución tipo FCI, FCII, FCIII, SBMI, SBMII y SBMIII cuentan con secciones para interruptor general, zapatas generales y celdas de acoplamiento pueden ser utilizados como tableros principales integrales en plantas industriales, grandes complejos, grandes y medianas industrias. El diseño permite alojar en su interior interruptores electromagnéticos como principales y un gran número de interruptores termomagnéticos como derivados por lo que es ideal para la protección de líneas contra los efectos de corto circuito y sobrecarga.

Construcción

La fabricación de los tableros autoportados FCI, FCII, FCIII, SBMI, SBMII y SBMIII montaje en piso es realizada en lámina de acero rolando en frío, la estructura calibre 12 y las tapas son fabricadas en calibre 14, terminados con pintura electrostática a base de polvo epóxico color gris ANSI 61.

Las barras colectoras principales son de cobre electrolítico estañado ó plateado y están colocadas en posición vertical, soportadas y separadas por medio de aisladores, la alimentación de estas barras puede ser por la parte superior o por la parte inferior dependiendo de las necesidades del proyecto.

El tablero cuenta con una tapa superior e inferior con ventilas para enfriamiento por convección de interruptores y barras. La tapa para el interruptor general es abatible por medio de bisagras y el cierre se realiza con una chapa de compresión para un fácil acceso al interruptor general.

En la parte superior de esta tapa se localiza otra tapa enbisagrada y con chapa de presión, que puede ser utilizada para colocar el equipo de medición (analógico digital). Los tableros poseen dos puertas de cableado con bisagras y el cierre de por medio de tornillos para proporcionar un rápido acceso a los interruptores para su montaje y cableado, el espacio que se proporciona para el cableado está calculado para que no se tenga problemas con los cables de alimentación.

Tanto las tapas laterales como las traseras son atornilladas por lo que se pueden desmontar con facilidad para un fácil montaje de equipo o mantenimiento general.

Los interruptores termomagnéticos son instalados en el gabinete por medio de conectores adecuados para cada interruptor, estos conectores se suministran con las barras de cobre adecuadas para la conexión eléctrica, soportes para la conexión mecánica y tapa frontal.

El tablero cuenta con una base metálica adecuada para evitar deformaciones en su montaje.

Características técnicas

Tensión de Operación Máxima	600 VCA, 3F, 4H, 250 VCC
Barras Principales:	Cobre
Corriente en barras principales:	FC: 1200, 1600, 2000, 3000 A SBM: 1250, 1600, 2000, 3200 A
Frecuencia:	60 Hz
Tipo de interruptores derivados:	BL, BQD, QR, ED, FXD6, JXD6, LXD6, LMXD6, ND6.
Corriente en derivados:	15 A a 1200 A
Esfuerzo mecánico al corto circuito (kA)	25, 42, 65 kA
Barra de tierra:	Cobre
Clase de Protección:	NEMA 1 NEMA 3R



Switchboard FC



Switchboard SBM

Datos para selección y pedidos

Tablero FC y SBM para interruptor principal, 440/254 V, 3 fases, 4 hilos (Tabla 20)

Tipo de tablero	Capacidad en barras "A"	Alto		Frente		Fondo		Espacio útil		Numero de parte
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	
FCI	1200	90	2,286.00	38	965.20	28	711.20	35	889.00	MEX:FC190MB1200
FCII	1600	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	35	889.00	MEX:FC290MB1600
FCIII	2000	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	30	762.00	MEX:FC390MB2000
FCIII	3000	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	30	762.00	MEX:FC390MB3000
SBMI	1250	90	2,286.00	38	965.20	28	711.20	47.5	1,206.50	MEX:SBM190MB1250
SBMII	1600	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	47.5	1,206.50	MEX:SBM290MB1600
SBMII	2000	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	47.5	1,206.50	MEX:SBM390MB2000
SBMIII	3200	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	47.5	1,206.50	MEX:SBM390MB3200

Tablero FC y SBM para zapatas principales, 440/254 V, 3 fases, 4 hilos (Tabla 21)

Tipo de tablero	Capacidad en barras "A"	Alto		Frente		Fondo		Espacio útil		Numero de parte
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	
FCI	1200	90	2,286.00	38	965.20	28	711.20	65	1,651.00	MEX:FC190ML1200
FCII	1600	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	65	1,651.00	MEX:FC290ML1600
FCIII	2000	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	65	1,651.00	MEX:FC390ML2000
FCIII	3000	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	65	1,651.00	MEX:FC390ML3000
SBMI	1250	90	2,286.00	38	965.20	28	711.20	65	1,651.00	MEX:SBM190ML1250
SBMII	1600	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	65	1,651.00	MEX:SBM290ML1600
SBMII	2000	90	2,286.00	38	965.20	38	965.20	65	1,651.00	MEX:SBM390ML2000
SBMIII	3200	90	2,286.00	38	965.20	48	1,219.20	65	1,651.00	MEX:SBM390ML3200

Selección del interruptores principal, Interruptor termomagnético (Tabla 21)

Tipo de interruptor	Corriente máxima	Capacidad interruptiva (kA)				Numero de parte
		240 V	480 V	600 V	250 Vcd	
JXD	300	65	35	25	30	MX:JXD63B300
	350					MX:JXD63B350
	400					MX:JXD63B400
LXD	500	65	35	25	30	MX:LXD63B500
	600					MX:LXD63B600
LMDX	700	65	50	25	30	MX:LMDX63B700
	800					MX:LMDX63B800
ND	1000	65	50	25	30	MX:NXD63B100
	1200					MX:NXD63B120

Selección del interruptores principal, Interruptor electromagnético unidad disparo ETU45B, LSIN (Tabla 22)

Tipo de interruptor	Corriente máxima	Ejecución	Capacidad interruptiva (kA)	Numero de parte
			500 V	
3WL1108-2EB34-1AA2	800	Fijo	55	3WL11082EB341AA2
3WL1112-2EB34-1AA2	1250	Fijo	55	3WL11122EB341AA2
3WL1116-2EB34-1AA2	1600	Fijo	55	3WL11162EB341AA2
3WL1220-2EB34-1AA2	2000	Fijo	66	3WL12202EB341AA2
3WL1225-2EB34-1AA2	2500	Fijo	66	3WL12252EB341AA2
3WL1232-3EB34-1AA2	3200	Fijo	80	3WL12323EB341AA2
3WL1108-2EB37-1AA2	800	Removible	55	3WL11082EB371AA2
3WL1112-2EB37-1AA2	1250	Removible	55	3WL11122EB371AA2
3WL1116-2EB37-1AA2	1600	Removible	55	3WL11162EB371AA2
3WL1220-2EB37-1AA2	2000	Removible	66	3WL11202EB371AA2
3WL1225-2EB37-1AA2	2500	Removible	66	3WL11252EB371AA2
3WL1232-3EB37-1AA2	3200	Removible	80	3WL11323EB371AA2