



Folleto Técnico 2015

Tablero de distribución de energía eléctrica en baja tensión Tipo Switchboard Tmax Link

Power and productivity
for a better world™



Interruptor automático principal, Serie Emax 2

Datos Normales		
Tensión asignada de empleo Ue	(V)	690
Tensión asignada de aislamiento Ui	(V)	1000
Tensión asignada soportada a impulso Uimp	(kV)	12
Frecuencia	(Hz)	50-60
Número de polos		3
Versión		Fija
Normativa		IEC 60947 - 2






Emax 2		E1.2				E2.2				E4.2				
Niveles de prestaciones			B	C	N	L	B	N	S	H	N	S	H	V
Corriente permanente asignada I _n @ 40°C	(A)	630	630	250	630	1600	800	250	800	3200	3200	3200	2000	
	(A)	800	800	630	800	2000	1000	800	1000	4000	4000	4000	2500	
	(A)	1000	1000	800	1000		1250	1000	1250				3200	
	(A)	1250	1250	1000	125		1600	1250	1600				4000	
	(A)	1600	1600	1250			2000	1600	2000					
	(A)			1600			2500	2000	2500					
Poder asignado de corte último en cortocircuito I _{cu}	400- 415V	(kA)	42	50	66	150	42	66	85	100	66	85	100	150
	440V	(kA)	42	50	66	130	42	66	85	100	66	85	100	150
	500-525V	(kA)	42	42	50	100	42	66	66	85	66	66	85	100
	690V	(kA)	42	42	50	60	42	66	66	85	66	66	85	100
Poder de corte asignado de servicio en cortocircuito I _{cs}		(%I _n)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Corriente asignada admisible de corta duración I _{cw}	(1s)	(kA)	42	42	50	15	42	66	66	85	66	66	85	100
	(3s)	(kA)	24	24	36	-	42	50	50	66	36	50	66	75
Poder de corte asignado en cortocircuito (valor de pico) I _{cm}	400-415V	(kA)	88	105	145	330	88	145	187	220	145	187	220	330
	400V	(kA)	88	105	145	286	88	145	187	220	145	187	220	330
	500V-525V	(kA)	88	88	105	220	88	145	145	187	145	145	187	220
	690V	(kA)	88	88	105	132	88	145	145	187	145	145	187	220
Categoría de utilización (según IEC 60947-2)		(kA)	B		A	B			B					
Corte	Duración de corte para I < I _{cw}	(ms)	40				40				40			
	Duración de corte para I > I _{cw}	(ms)	25		10	25			25					
Dimensiones	Altura	(mm)	296				371				371			
	Fondo	(mm)	183				270				270			
	Frente	(mm)	210				276				384			
Pesos (interruptor con relé y sensores de corriente; accesorios excluidos)	Fijo 3P	(kg)	14				41				56			

SACE Emax 2 es la nueva serie de interruptores de bastidor abierto en sistemas de baja tensión, que proporciona las funciones de controlar, proteger y aumentar la eficiencia en las instalaciones eléctricas, sea en aplicaciones industriales, navales, plantas de generación de energía eléctrica tradicionales y renovables, así como en edificios, centros de datos y centros comerciales.





Es importante señalar que la capacidad máxima de corriente nominal del interruptor electromagnético Emax E4.2 es 4000A en niveles de cortocircuito N, S, H y V. Sin embargo, la oferta de los tableros Switchboard Tmax Link está limitada hasta 3200A @ 65kA.

Interrupidores termomagnéticos de caja moldeada hasta 1600 A

Características Eléctricas

														
		Tmax XT1				Tmax XT2				Tmax XT3				
Corriente permanente asignada (Iu)	A	160								250				
No. Polos	Nº	3												
Tensión asignada de servicio, Ue 50-60 Hz	Vca	690												
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp	kV	8												
Tensión asignada de aislamiento, Ui	V	800				1000				800				
Poder asignado de corte último en cortocircuito Icu de acuerdo con IEC		B	C	N	S	H	N	S	H	L	V	N	S	
50-60 Hz 220-230-240- Vca		25	40	65	85	100	65	85	100	150	200	50	85	
50-60 Hz 380 Vca		18	25	36	50	70	36	50	70	120	150	36	50	
50-60 Hz 415 Vca		18	25	36	50	70	36	50	70	120	150	36	50	
50-60 Hz 440 Vca		15	25	36	50	65	36	50	65	100	150	25	40	
50-60 Hz 500 Vca		8	18	30	36	50	30	36	50	60	70	20	30	
50-60 Hz 690 Vca		3	4	6	8	10	10	12	15	18	20	5	6	
Poder asignado de corte de servicio en cortocircuito, Ics														
50-60 Hz 220-230-240- Vca		100%	100%	75% (50)	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	
50-60 Hz 380 Vca		100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	
50-60 Hz 415 Vca		100%	100%	100%	75%	50% (37.5)	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	
50-60 Hz 440 Vca		75%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%	50%		
50-60 Hz 500 Vca		100%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%	50%		
50-60 Hz 525 Vca		100%	100%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%	50%		
50-60 Hz 690 Vca		100%	100%	75%	50%	50%	100%	100%	100%	75%	75%	50%		
Poder asignado de cierre en cortocircuito, Icm														
50-60 Hz 220-230-240- Vca		52.5	84	143	187	220	143	187	220	330	440	105	187	
50-60 Hz 380 Vca		36	52.5	75.6	105	154	75.6	105	154	264	330	75.6	105	
50-60 Hz 415 Vca		36	52.5	75.6	105	154	75.6	105	154	264	330	75.6	105	
50-60 Hz 440 Vca		30	52.5	75.6	105	143	75.6	105	143	220	330	52.5	84	
50-60 Hz 500 Vca		13.6	36	63	75.6	105	63	75.6	105	132	154	40	63	
50-60 Hz 690 Vca		4.26	5.88	9.18	13.6	17	17	24	30	36	40	7.65	13.6	
Poder de corte NEMA AB1														
240 Vca 50-60 Hz		25	40	65	85	100	65	85	100	150	200	50	85	
480 Vca 50-60 Hz		8	18	30	36	65	30	36	65	100	150	25	35	
Tiempo de apertura (415Vca)	ms	15												
Categoría de utilización (IEC 60947-2)		A												
Durabilidad mecánica	No. de maniobras / hora	25,000												
Durabilidad eléctrica a 415Vca	No. de maniobras / hora	8,000												
Dimensiones	No. maniobras / hora	120												
Altura x Frente x Profundidad	3 Polos	mm	76.2 x 70 x 130				90 x 82.5 x 130				105 x 70 x 150			

Características Eléctricas

																					
		Tmax T4				Tmax T5				Tmax T6				Tmax T7							
Corriente permanente asignada (Iu)	A	250/320								400/630				630/800/1000				800/1000/1250/1600			
No. de Polos	Nº	3																			
Tensión asignada de servicio, Ue 50-60 Hz	Vca	690																			
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp	kV	8																			
Tensión asignada de aislamiento, Ui	V	1000																			
Poder asignado de corte último en cortocircuito Icu de acuerdo con IEC		N	S	H	L	V	N	S	H	L	V	N	S	H	L	V					
50-60 Hz 220/240 Vca		70	85	100	200	200	70	85	100	200	200	70	85	100	200	200					
50-60 Hz 380/415 Vca		36	50	70	120	200	36	50	70	120	200	36	50	70	100	50					
50-60 Hz 440 Vca		30	40	65	100	180	30	40	65	100	180	30	45	50	80	50					
50-60 Hz 500 Vca		25	30	50	85	150	25	30	50	85	150	25	35	50	65	40					
50-60 Hz 690 Vca		20	25	40	70	80	20	25	40	70	80	20	22	25	30	30					
Poder asignado de corte de servicio en cortocircuito, Ics																					
50-60 Hz 220/240 Vca		100%				100%				100%				75%							
50-60 Hz 380/415 Vca		100%				100%				100%				100%							
50-60 Hz 440 Vca		100%				100%				100%				100%							
50-60 Hz 500 Vca		100%				100%				100%				100%							
50-60 Hz 690 Vca		75%				75%				75%				75%							
Poder asignado de cierre en cortocircuito, Icm																					
50-60 Hz 220/240 Vca		154	187	220	440	660	154	187	220	440	660	154	187	220	440	187					
50-60 Hz 380/415 Vca		75.6	105	154	264	440	75.6	105	154	264	440	75.6	105	154	220	105					
50-60 Hz 440 Vca		63	84	143	220	396	63	84	143	220	396	63	94.5	105	176	105					
50-60 Hz 500 Vca		52.5	63	105	187	330	52.5	63	105	187	330	52.5	73.5	105	143	84					
50-60 Hz 690 Vca		40	52.5	84	154	176	40	52.5	84	154	176	40	48.4	55	66	63					
Tiempo de apertura (415 Vca)	ms	5				6				10				9							
Categoría de utilización (IEC 60947-2)		A				B (400A) - A (630)				B (630A-800A) - A (1000)				B							
Durabilidad mecánica	No. de maniobras / hora	240				20000				120				10000							
Durabilidad eléctrica a 415 Vca	No. de maniobras / hora	8000 (250A)-6000 (320A)				7000 (400A)-5000 (630A)				7000 (630A)-5000 (800A)-4000 (1000)				2000 (versiones S, H, L) / 3000 (versión V)							
Dimensiones		120																			
Altura x Frente x Profundidad	3 Polos	mm	105 x 205 x 103.5				140 x 205 x 103.5				210 x 268 x 103.5				210 x 268 x 154						

Sistemas de baja tensión TmaxLink

Máxima seguridad personal, optimización operativa y mínimo mantenimiento.

Tmax Link Switchboard

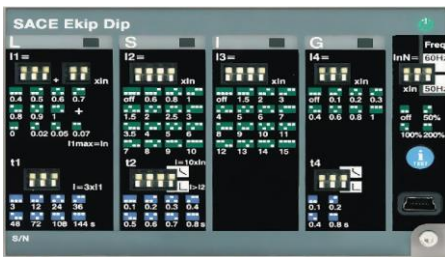
El Tmax Link de ABB es un tablero de distribución en baja tensión tipo Switchboard autosoportado de frente muerto para servicio interior (grado de protección NEMA 1), con barras principales de cobre electrolítico estañado/plateado y fabricado en lámina de acero rolado en frío con acabados en recubrimiento de pintura electrostática a base de polvo epóxico, color Gris ANSI 61 y de acuerdo con las normas NMX-J y NOM vigentes.

- **NMX-J-118/2 ANCE 2007 y/o NMX-J-580-ANCE-2006**
- **NMX-J-235/1 ANCE 2000**

Está diseñado para el suministro y medición de la energía eléctrica así como protección a las cargas y maximizar la funcionalidad de los interruptores de caja moldeada instalados. Consiste de una o más secciones verticales y su diseño modular permite adaptarse a las necesidades de los usuarios. Es posible adicionar secciones para cubrir los requerimientos de crecimiento futuro.

Para aplicación en Centros comerciales, Centros de manejo de datos, Escuelas, Hospitales y en general todo tipo de industria.

Relé de protección Ekip Dip



Características técnicas del Tablero Tmax Link

Tipo de acometida	Interruptor principal o Zapatas principales
Tensión de servicio	600 V máx. Vca
Corriente nominal en barras principales	1250, 1600, 2000, 2500, 3200 A
Sistemas de operación	3F, 4H
Barra de tierra	Cobre (adecuado)
Barras de neutro	Cobre al 100% corriente nominal
Frecuencia	60 Hz
Corriente de corto circuito (en bus principal)	65 kA
Zapatas de alimentación	4 x 600 kCM
Clase de protección	Servicio interior Nema 1
Espacio útil disponible	Interruptor principal 1300 mm
	Zapatas principales 1750 mm
Certificados	ANCE

Oferta disponible

Tablero de distribución autoportado modelo Tmax Link en baja tensión, tipo switchboard, grado de protección Nema 1, servicio interior, color gris ANSI 61.

Códigos mnemotécnicos de componentes, sea con dispositivo de medición digital EL-DMTME-96 o sin éste dispositivo, así como acometida por medio de zapatas.

Código	Descripción	Dimensiones en mm (Altura x Frente x Fondo)
Tablero con interruptor principal Emax 2 y multimedidor EL-DMTME-96		
ABBTLIPM-1250	Tablero ABB tipo Switchboard con medición 1250, E1.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 711
ABBTLIPM-1600	Tablero ABB tipo Switchboard con medición 1600, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 965
ABBTLIPM-2000	Tablero ABB tipo Switchboard con medición 2000, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 965
ABBTLIPM-2500	Tablero ABB tipo Switchboard con medición 2500, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 1219
ABBTLIPM-3200	Tablero ABB tipo Switchboard con medición 3200, E4.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 1219
Tablero con interruptor principal Emax 2 sin medición		
ABBTLIP-1250	Tablero ABB tipo Switchboard sin medición 1250, E1.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 711
ABBTLIP-1600	Tablero ABB tipo Switchboard sin medición 1600, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 965
ABBTLIP-2000	Tablero ABB tipo Switchboard sin medición 2000, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 965
ABBTLIP-2500	Tablero ABB tipo Switchboard sin medición 2500, E2.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 1219
ABBTLIP-3200	Tablero ABB tipo Switchboard sin medición 3200, E4.2N Dip-LSIG	2250 x 965 x 1219
Tablero con zapatas principales		
ABBTLZ-1250	Tablero ABB tipo Switchboard 1250A Zapatas principales	2250 x 965 x 711
ABBTLZ-1600	Tablero ABB tipo Switchboard 1600A Zapatas principales	2250 x 965 x 965
ABBTLZ-2000	Tablero ABB tipo Switchboard 2000A Zapatas principales	2250 x 965 x 965
ABBTLZ-2500	Tablero ABB tipo Switchboard 2500A Zapatas principales	2250 x 965 x 1219
ABBTLZ-3200	Tablero ABB tipo Switchboard 3200A Zapatas principales	2250 x 965 x 1219
Bus de enlace		
ABBLENL-1250	Bus de Enlace de cobre entre dos secciones 1250A	----
ABBLENL-2000	Bus de Enlace de cobre entre dos secciones 1600 y 2000A	----
ABBLENL-3200	Bus de Enlace de cobre entre dos secciones 3200A	----

Nota: En caso de requerir Nema 3R ó Nema 12 favor de contactar al representante de ventas

Interruptor Principal
Operación Manual, Montaje Fijo
(llegada a zapatas de 4 por fase hasta 600kCM)



Zapatas Principales
(llegada a zapatas de 4 por fase hasta 600kCM)



Conectores y tapas ciegas

Se instalan interruptores derivados de caja moldeada con relé termomagnético y electrónico marca ABB SACE marco XT1 al XT3 y T4 al T7 sea individual o gemelo dependiendo del marco.

Un conector gemelo para dos ITM's sean de marco XT1, XT2, XT3, T4 y T5, es requerido.

Un conector Individual para un ITM sea de marco T6 o T7, es requerido.



Códigos de conectores y tapas ciegas para la instalación de los interruptores derivados de caja moldeada con relé termomagnético y electrónico.

	Código	Descripción
	ABBCG-XT1-100	Conector Gemelo, para dos ITM's Tmax XT1, 100 mm
	ABBCG-XT2-100	Conector Gemelo, para dos ITM's Tmax XT2, 100 mm
	ABBCG-XT3-150	Conector Gemelo, para dos ITM's Tmax XT3, 150 mm
	ABBCG-T4-150	Conector Gemelo, para dos ITM's Tmax T4, 150 mm
	ABBCG-T5-200	Conector Gemelo, para dos ITM's Tmax T5, 200 mm
	ABBCI-T6-250	Conector Individual, para un ITM Tmax T6, 250 mm
	ABBCI-T7-300	Conector Individual, para un ITM Tmax T7, 300 mm
	ABBTCF-50	Tapa ciega fija de 50mm
	ABBTCF-100	Tapa ciega fija de 100mm
	ABBTCF-150	Tapa ciega fija de 150mm
	ABBTCF-200	Tapa ciega fija de 200mm
	ABBTCF-250	Tapa ciega fija de 250mm

Datos necesarios para cotizar un tablero tipo Switchboard Tmax Link:

- Tensión de operación
- Tipo de sistema 3F-4H
- Capacidad de corriente de barras principales
- Tipo de acometida, interruptor principal o zapatas principales
- Con medición o sin medición
- Total de interruptores derivados y capacidades

Selección del Tablero

De acuerdo con el diagrama unifilar, debe seleccionarse un tablero para un sistema de 480 Vca, 3F-4H, con interruptor principal de 3200A, incluir dispositivo de *medición digital y los siguientes interruptores de caja moldeada derivados:

Interruptores derivados

1 pza. 3 x 1000A
1 pza. 3 x 800A
1 pza. 3 x 500A
4 pzas. 3 x 250A
10 pzas. 3 x 30A

* Esta sección ya incluye el interruptor principal y la medición digital EL-DMTME-96 en el precio de lista para este ejemplo.

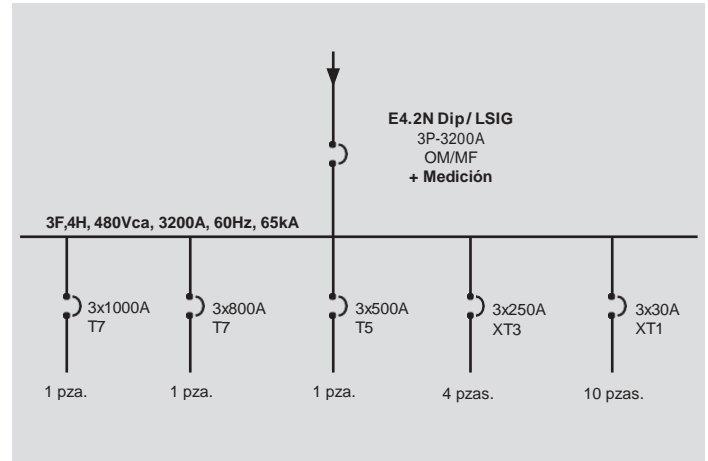


Diagrama unifilar para selección de tablero Tmax Link

Paso 1

Debe seleccionarse un tablero de acuerdo a la información del diagrama unifilar.

Paso 2

Considerar la sección con interruptor principal y medición, en este caso 3x3200A. El interruptor incluye la unidad de protección Ekip-Dip LSIG.

Paso 3

Adicionar los interruptores derivados de acuerdo con las capacidades indicadas y considerar también módulo de zapatas principales.

Paso 4

Seleccionar los conectores por cada interruptor o par de interruptores en relación a sus tamaños de marco.

Paso 5

Incluir un bus de enlace de 3200A para unir las secciones de interruptor principal y la de zapatas adicional.

