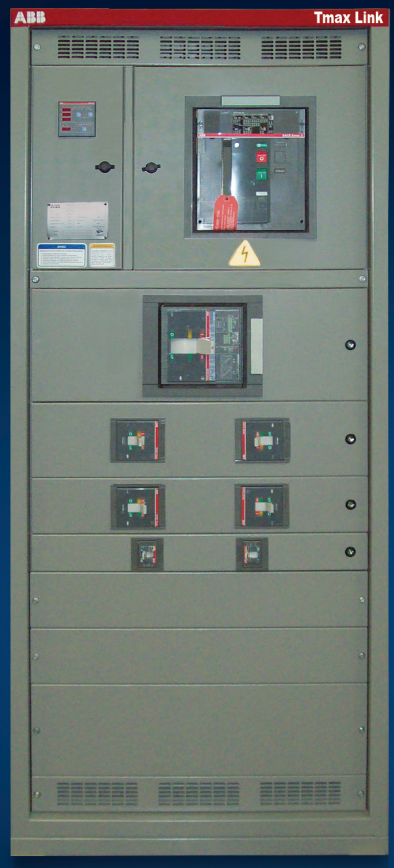


Folleto Técnico 2015

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 Iu @ 40ºC		(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				
		(A)							2500					
Poder asignado de corte último en cortocircuito Icu	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 Ics		(%Iu)	100	100	**100**	100	100	**100**	100	100	**100**	100	100	100
Corriente asignada admisible de corta duración Icw	(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) Icm	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 < Icw	(ms)	40				40				40			
	Duración de corte para I > Icw	(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.

Interruptores termomagnéticos de caja moldeada hasta 1600 A

Características Eléctricas

			Tmax XT1					Tmax XT2					Tmax XT3	
Corriente permanente asignada (Iu)		A	160										250	
No. Polos		N°	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		kA	25	40	65	85	100	65	85	100	150	200	50	85
50-60 Hz 380 Vca		kA	18	25	36	50	70	36	50	70	120	150	36	50
50-60 Hz 415 Vca		kA	18	25	36	50	70	36	50	70	120	150	36	50
50-60 Hz 440 Vca		kA	15	25	36	50	65	36	50	65	100	150	25	40
50-60 Hz 500 Vca		kA	8	18	30	36	50	30	36	50	60	70	20	30
50-60 Hz 690 Vca		kA	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		kA	100%	100%	75% (50)	75%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%
50-60 Hz 380 Vca		kA	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)
50-60 Hz 415 Vca		kA	100%	100%	100%	75%	50% (37.5)	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)
50-60 Hz 440 Vca		kA	75%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%
50-60 Hz 500 Vca		kA	100%	50%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%
50-60 Hz 525 Vca		kA	100%	100%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%
50-60 Hz 690 Vca		kA	100%	100%	75%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	75%	75%	50%
Poder asignado de cierre en cortocircuito, Icm														
50-60 Hz 220-230-240- Vca		kA	52.5	84	143	187	220	143	187	220	330	440	105	187
50-60 Hz 380 Vca		kA	36	52.5	75.6	105	154	75.6	105	154	264	330	75.6	105
50-60 Hz 415 Vca		kA	36	52.5	75.6	105	154	75.6	105	154	264	330	75.6	105
50-60 Hz 440 Vca		kA	30	52.5	75.6	105	143	75.6	105	143	220	330	52.5	84
50-60 Hz 500 Vca		kA	13.6	36	63	75.6	105	63	75.6	105	132	154	40	63
50-60 Hz 690 Vca		kA	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		kA	25	40	65	85	100	65	85	100	150	200	50	85
480 Vca 50-60 Hz		kA	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		25,000											
	No. maniobras / hora		240											
Durabilidad eléctrica a 415Vca	No. de maniobras		8,000											
	No. maniobras / hora		120											
Dimensiones 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		N°	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**	**S**	**H**	**L**	**V**
50-60 Hz 220/240 Vca		kA	70	85	100	200	200	70	85	100	200	200	70	85	100	200	85	100	200	200
50-60 Hz 380/415 Vca		kA	36	50	70	120	200	36	50	70	120	200	36	50	70	100	50	70	120	150
50-60 Hz 440 Vca		kA	30	40	65	100	180	30	40	65	100	180	30	45	50	80	50	65	100	130
50-60 Hz 500 Vca		kA	25	30	50	85	150	25	30	50	85	150	25	35	50	65	40	50	85	100
50-60 Hz 690 Vca		kA	20	25	40	70	80	20	25	40	70	80	20	22	25	30	30	42	50	60
Poder asignado de corte de servicio en cortocircuito, Ics																				
50-60 Hz 220/240 Vca		%Icu	100%					100%					100%			75%	100%	100%	100%	100%
50-60 Hz 380/415 Vca		%Icu	100%					100%					100%			75%	100%	100%	100%	100%
50-60 Hz 440 Vca		%Icu	100%					100%					100%			75%	100%	100%	100%	100%
50-60 Hz 500 Vca		%Icu	100%					100%					100%			75%	100%	100%	100%	100%
50-60 Hz 690 Vca		%Icu	100%					100%					75%				100%	75%	75%	75%
Poder asignado de cierre en cortocircuito, Icm																				
50-60 Hz 220/240 Vca		kA	154	187	220	440	660	154	187	220	440	660	154	187	220	440	187	220	440	440
50-60 Hz 380/415 Vca		kA	75.6	105	154	264	440	75.6	105	154	264	440	75.6	105	154	220	105	154	264	330
50-60 Hz 440 Vca		kA	63	84	143	220	396	63	84	143	220	396	63	94.5	105	176	105	143	220	286
50-60 Hz 500 Vca		kA	52.5	63	105	187	330	52.5	63	105	187	330	52.5	73.5	105	143	84	105	187	220
50-60 Hz 690 Vca		kA	40	52.5	84	154	176	40	52.5	84	154	176	40	48.4	55	66	63	88.2	105	132
Tiempo de apertura (415 Vca)		ms	5					6					10	9	8	7	15	10	8	8
Categoría de utilización (IEC 60947-2)			A					B (400A) - A (630)					B (630A-800A) - A (1000)				B			
Durabilidad mecánica	No. de maniobras		20000														10000			
	No. maniobras / hora		240					120									60			
Durabilidad eléctrica a 415 Vca	No. de maniobras		8000 (250A)-6000 (320A)					7000 (400A)-5000 (630A)					7000 (630A)-5000 (800A)-4000 (1000)				2000 (versiones S, H, L) / 3000 (versión V)			
	No. maniobras / hora		120					60												
Dimensiones 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 Tmax Link
Máxima seguridad personal, optimización operativa y mínimo mantenimiento.

Tmax Link Switchboard

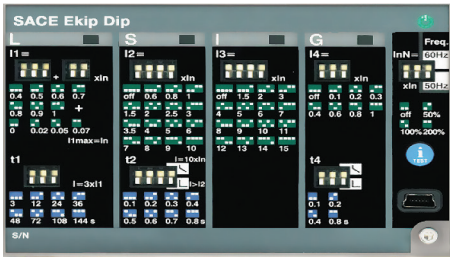
El Tmax Link de ABB es un tablero de distribución en baja tensión tipo Switchboard autosoportado de frente muerto para servicio interior (grado de protección NEMA 1), con barras principales de cobre electrolítico estañado/ plateado y fabricado en lámina de acero rolada en frío con acabados en recubrimiento 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 autosoportado 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	
ABBTLENL-1250	Bus de Enlace de cobre entre dos secciones 1250A	-----
ABBTLENL-2000	Bus de Enlace de cobre entre dos secciones 1600 y 2000A	-----
ABBTLENL-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)

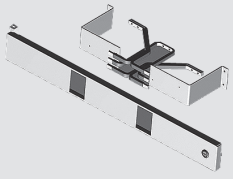
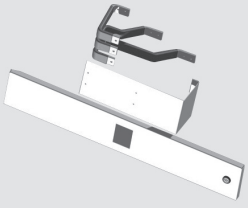
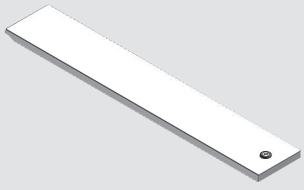
Conectores y tapas ciegas

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	Conectror Individual, para un ITM Tmax T6, 250 mm
	ABBCI-T7-300	Conectror 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.

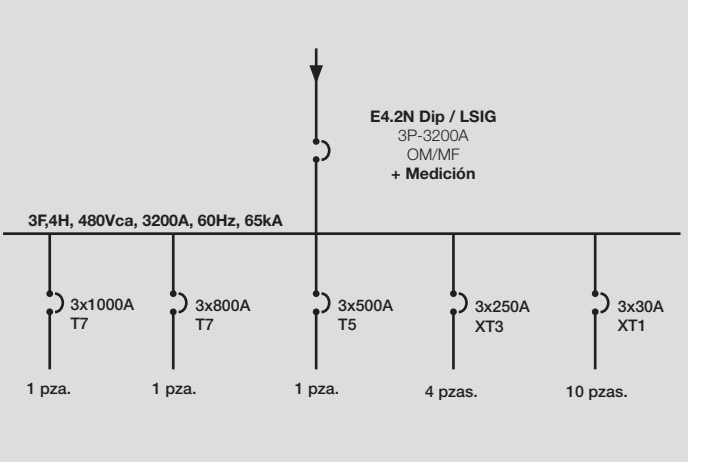


Diagrama unifilar para selección de tablero Tmax Link

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

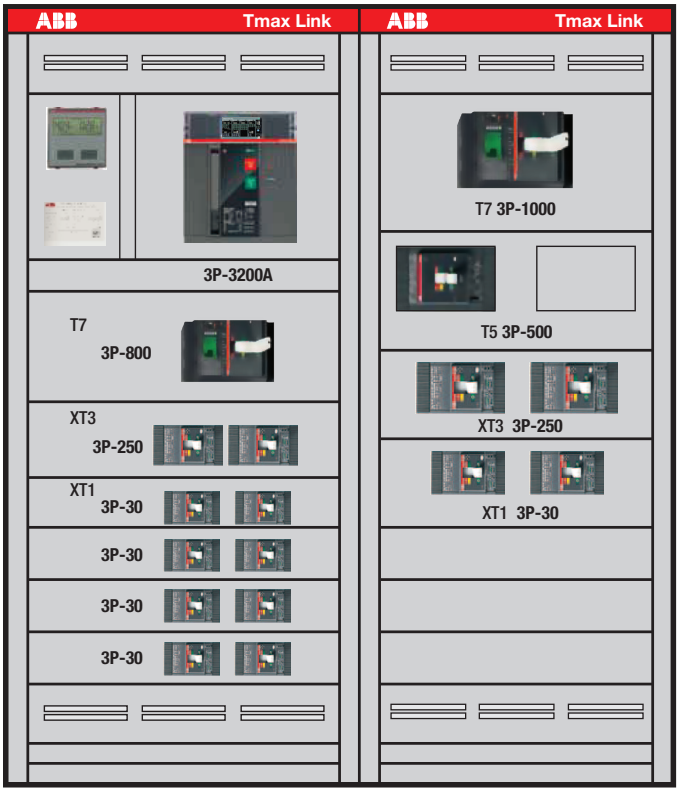
Adicionar los interruptores derivados de acuerdo con las capacidades indicadas y considerar también módulo de zapatas principales.

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.



Contáctanos

Dudas, sugerencias y mayor información

MÉXICO

DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA, S.A. DE C.V.
VENTA AL PÚBLICO - LUNES A VIERNES DE 9:00-18:00 HRS.
AVENIDA 3-A NO. 123, COL. SANTA ROSA
DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
C.P. 07620 MÉXICO, D.F.
TEL. +52 (01 55) 5368 4156 / 5368 5073 / 5567 9539
www.dicesamexico.com.mx / ventas@dicesamexico.com.mx

DICESA México

QUERÉTARO

DICESA PQS, S.A. DE C.V.
VENTA AL PÚBLICO - LUNES A VIERNES DE 9:00-18:00 HRS.
CALLE 13 DE SEPTIEMBRE NO. 32-2
COL. LAS CAMPANAS
C.P. 76010 QUERÉTARO, QRO.
TEL. +52 (01 442) 209 0341 / 243 4731
www.dicesabajio.com.mx/queretaro / ventas@dicesabajio.com.mx

DICESA Querétaro

CELAYA

DICESA PQS, S.A. DE C.V.
VENTA AL PÚBLICO - LUNES A VIERNES DE 9:00-18:00 HRS.
EJE NOR-PONIENTE 355, LOCAL 3
COL. FRACCIONAMIENTO "B", HACIENDA DON GÚ
C.P. 38040 CELAYA, GTO.
TEL. +52 (01 461) 157 6969
www.dicesabajio.com.mx/celaya / ventas@dicesabajio.com.mx

DICESA Celaya

MÉXICO **BAJÍO**

Conformidad con las principales Normas:

Comprometidos con el medio ambiente, cumplimos con la directiva RoHS.

Nos reservamos el derecho de alterar o modificar en cualquier momento, a la luz de avances técnicos o de otro tipo, la información de esta publicación.

Síguenos en:

/dicesamexico

/dicesamexico

/dicesamexico

www.dicesamexico.com.mx

www.dicesabajio.com.mx

Power and productivity for a better world™ ABB