



TECNO

Cajas metálicas de bornas IP65-IP66

La gama de cajas para bornas está disponible en varias versiones para satisfacer todas las necesidades del instalador, en acero laminado en frío en acero inoxidable AISI 304L y AISI 316L y en acero inoxidable con marcado ATEX.

Están destinadas al sector industrial, como caja de control de máquina herramienta y sistema de automatización. Están disponibles en una gran variedad de dimensiones, con laterales lisos o con tapas para entrada de cables (versión acero laminado). Presentan un sistema de cierre mediante tornillos de cierre rápido con tapón de estanqueidad, para garantizar la mayor seguridad del conjunto.

El diseño y fabricación de esta línea se adapta perfectamente a ejecuciones especiales que requieran dimensiones concretas o una mecanización específica del producto de acuerdo a los requisitos de la instalación.



Datos técnicos TECNO (Acero laminado)

- Grado de protección: IP65 / NEMA 1, 12.
- Resistencia al impacto: IK10.
- Rango de temperatura ambiente: -25 °C / +40 °C.
- Tensión máxima de empleo: 1000 V AC.
- Temperatura máxima junta estanqueidad: 80 °C.
- Temperatura máxima pintura poliéster: 125 °C.

Datos técnicos TECNO INOX (Acero inoxidable)

- Grado de protección: IP66 / NEMA 1, 4, 4x, 12.
- Resistencia al impacto: IK10.
- Rango de temperatura ambiente: -25 °C / +40 °C.
- Tensión máxima de empleo: 1000 V.
- Temperatura máxima junta estanqueidad: 80 °C.

Certificaciones TECNO

Conforme a la directiva de baja tensión 2014/35/EU.
Norma: UNE-EN 62208.
Certificado UL508A (para cajas en acero laminado).



Gama de producto (Acero laminado)

Estándar

- Cajas con laterales lisos y tapa atornillada en profundidad 95 y 135 mm.
- Cajas con entrada de cables y tapa atornillada en profundidad 135 mm.

Bajo demanda

- Cajas especiales, dimensiones, troqueles, colores...

Suministro

Se suministra en embalaje individual que contiene cuerpo, tapa y bolsa de accesorios.

Bolsa de accesorios:

- Tornillos más tapones de fijación cuerpo-tapa.
- Soportes laterales y central (soporte central sólo para cajas de 600 y 800 mm de altura).
- Tapa pasacables más tornillos (incluida sólo en referencias tipo EXA).
- Tapones Ø9 para fijación a pared y drenaje.
- Instrucciones de montaje.

Destinadas a entornos industriales donde se requiere un alto grado de protección frente al polvo, salpicaduras e impactos

Materiales

- Chapa de acero laminado en frío EN 10130+A1.
- Junta de estanqueidad de poliuretano inyectado.

Acabado

- Recubrimiento con pintura poliéster endurecida, de 80-120 µ, resistente a rayos UV. RAL 7035 gofrado.

Protección

- Resistencia a la corrosión según norma UNE-EN 62208. Para instalación en exteriores se recomienda tener en cuenta el efecto de la corrosión.

Ciclo estándar de pintura

- **Desengrase:** Eliminación de restos de contaminantes mediante una combinación de decapante neutro y un concentrado tensoactivo.
- **Aclarado:** Dos aclarados, primero con agua de red y segundo con agua desmineralizada.
- **Pasivado:** Agente de conversión de capa fina.
- **Secado:** Con aire caliente (en túnel a 100 °C).
- **Pintado:** Aplicación de capa de pintura poliéster endurecida RAL 7035, espesor entre 80-120 micras.
- **Cocción:** Adherencia por polimerización en horno a 180 °C durante 15-20 min.



Cuerpo

- Fabricado en chapa de acero laminado en frío a partir de una única pieza en forma de cruz.
- Espesor de chapa de 1,2 mm de espesor.
- Fijación a pared mediante cuatro troqueles de $\varnothing 9$ mm situados a 20x20 mm del exterior. También se pueden fijar a pared mediante un soporte que deja una separación de 11 mm, (suministrado como accesorio).
- Aletas de fijación especialmente diseñadas para obtener una perfecta unión entre tapa y cuerpo garantizando la estanqueidad de la envolvente.
- El fondo de la caja dispone de un troquel de drenaje de $\varnothing 9$ mm para evitar la condensación en el interior.
- Para la versión de cajas con entrada de cables el espacio de entrada es de 80x200 mm en todas las referencias.
- Pernos M6x10, dos o cuatro unidades según versiones, situados en el fondo de la caja para la sujeción de los soportes laterales y el soporte central, que permiten la fijación de placas, perfiles o accesorios. Uno de los pernos puede ser utilizado como toma tierra del conjunto.

Soportes de fijación

- Los soportes de fijación laterales y central se sujetan a los pernos M6x10 situados en el fondo de la caja mediante tuercas M6.
- Permiten múltiples combinaciones de posicionamiento de raíles y placas adaptándose a las necesidades del instalador. La unión de estos accesorios se hará mediante tornillos rosca chapa de 4 mm a los alojamientos existentes en los soportes destinados a tal función.
- Las cajas de 150 hasta 500 mm de altura presentan 2 soportes laterales.
- Las cajas de 600 y 800 mm de altura presentan 2 soportes laterales más 1 soporte central.



Tapa

- Tapa totalmente plana permitiendo así la colocación de pilotos, elementos de control o de serigrafía de los sistemas internos.
- El interior de la tapa está recubierto por junta de estanqueidad de poliuretano que garantiza el grado de protección IP65 frente al agua y cuerpos extraños.
- Perno M6x10 para la conexión a tierra garantizando la continuidad de masas.
- Cierre de tapa con tornillos de apriete rápido con tapón de estanqueidad, garantizando así una perfecta fijación. El tornillo de cierre tiene un diseño especial que limita su recorrido asegurando el apriete exacto y garantizando el grado de protección del conjunto.

Placa de montaje

- Placa no incluida en el conjunto, se suministra como accesorio.
- Fabricadas en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor.
- Se fija a los soportes mediante tornillos rosca chapa de 4 mm.
- Para los fondos con soporte central se puede colocar una placa única, doble placa o una placa que ocupe la mitad del fondo.

Cajas con entrada de cables y tapa atornillada IP65. Acero laminado

Referencia	Dimensiones	Plano	Espesor chapa		Entrada de cables			Soportes de placa		Peso	Disipación de potencia según incremento de temperatura °C P(W)*				
			AxBxC	CPO.	TAPA	ENT. EN A	ENT. EN B	DIM. ENT. CABLES	LAT.		CEN.	KG	20	25	30
EXA3015135	300x150x135	Plano 1	1,2	1,2	1	0	80x200	2	-	2,62	17,2	21,5	25,8	30,1	34,4
EXA3020135	300x200x135	Plano 1	1,2	1,2	1	0	80x200	2	-	3,21	21,4	26,8	32,1	37,5	42,8
EXA3030135	300x300x135	Plano 1	1,2	1,2	1	1	80x200	2	-	4,45	28,1	35,1	42,2	49,2	56,2
EXA4020135	400x200x135	Plano 1	1,2	1,2	1	0	80x200	2	-	3,95	27,2	34,0	40,8	47,5	54,3
EXA4030135	400x300x135	Plano 1	1,2	1,2	1	1	80x200	2	-	5,96	35,4	44,3	53,1	62,0	70,8
EXA4040135	400x400x135	Plano 1	1,2	1,2	1	1	80x200	2	-	7,11	43,6	54,6	65,5	76,4	87,3
EXA5020135	500x200x135	Plano 1	1,2	1,2	2	0	80x200	2	-	4,29	32,9	41,2	49,4	57,6	65,8
EXA5030135	500x300x135	Plano 1	1,2	1,2	2	1	80x200	2	-	6,41	42,7	53,4	64,1	74,7	85,4
EXA6020135	600x200x135	Plano 2	1,2	1,2	2	0	80x200	2	1	5,69	38,7	48,3	58,0	67,7	77,4
EXA6030135	600x300x135	Plano 2	1,2	1,2	2	1	80x200	2	1	7,78	50,0	62,5	75,0	87,5	100,0
EXA6040135	600x400x135	Plano 2	1,2	1,2	2	1	80x200	2	1	9,55	61,3	76,6	92,0	107,3	122,6
EXA8020135	800x200x135	Plano 2	1,2	1,2	3	0	80x200	2	1	7,44	50,2	62,7	75,3	87,8	100,4
EXA8040135	800x400x135	Plano 2	1,2	1,2	3	1	80x200	2	1	11,96	79,0	98,7	118,5	138,2	158,0

Cajas con laterales lisos y tapa atornillada IP65. Acero laminado

Referencia	Dimensiones	Plano	Espesor chapa		Soportes de placa		Peso	Disipación de potencia según incremento de temperatura °C P(W)*				
			AXBXC	CPO.	TAPA	LAT.		CEN.	KG	20	25	30
ELA151595	150x150x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	1,27	8,5	10,6	12,7	14,8	17,0
ELA201595	200x150x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	1,49	10,6	13,2	15,9	18,5	21,2
ELA202095	200x200x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	1,92	12,8	16,1	19,3	22,5	25,7
ELA301595	300x150x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	2,19	14,8	18,5	22,2	25,8	29,5
ELA302095	300x200x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	2,50	17,8	22,3	26,7	31,2	35,6
ELA402095	400x200x95	Plano 1	1,2	1,2	2	-	3,11	22,8	28,5	34,2	39,8	45,5
ELA1515135	150x150x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	1,47	10,6	13,2	15,9	18,5	21,2
ELA2015135	200x150x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	1,81	13,1	16,4	19,6	22,9	26,2
ELA2020135	200x200x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	2,29	15,7	19,6	23,5	27,4	31,3
ELA3015135	300x150x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	2,47	18,1	22,6	27,1	31,6	36,1
ELA3020135	300x200x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	2,96	21,4	26,8	32,1	37,5	42,8
ELA3030135	300x300x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	3,97	28,1	35,1	42,2	49,2	56,2
ELA4020135	400x200x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	3,71	27,2	34,0	40,8	47,5	54,3
ELA4030135	400x300x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	4,86	35,4	44,3	53,1	62,0	70,8
ELA4040135	400x400x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	6,13	43,6	54,6	65,5	76,4	87,3
ELA5020135	500x200x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	4,29	32,9	41,2	49,4	57,6	65,8
ELA5030135	500x300x135	Plano 1	1,2	1,2	2	-	5,79	42,7	53,4	64,1	74,7	85,4
ELA6020135	600x200x135	Plano 2	1,2	1,2	2	1	5,25	38,7	48,3	58,0	67,7	77,4
ELA6040135	600x400x135	Plano 2	1,2	1,2	2	1	6,10	61,30	76,60	92,00	107,30	122,60

IP65 / NEMA 1, 12.

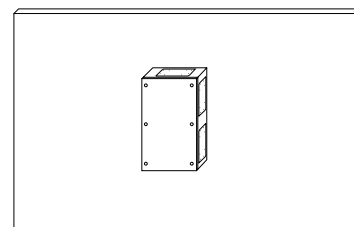
Acero laminado RAL 7035.

Junta de estanqueidad de poliuretano. Temperatura máxima 80 °C.

Cajas suministradas sin placas de montaje.

Para cajas especiales consultar disponibilidad de certificado UL.

* Cálculos obtenidos de acuerdo a la Norma CEI890:1997 + Corrección de errores 1998; Método para la determinación por extrapolación del calentamiento de los conjuntos de aparamenta de baja tensión derivados de serie (PTTA).





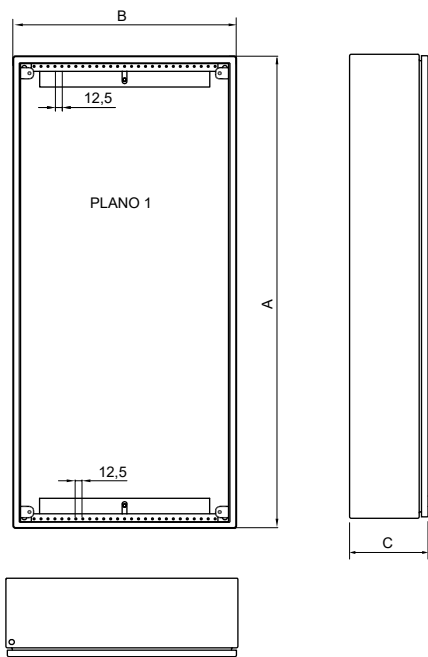
Cajas con laterales lisos



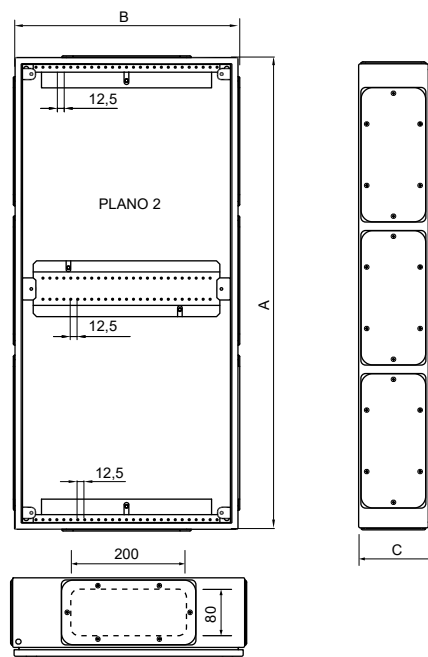
Cajas con entrada de cables

Dimensiones: Tecno acero laminado

Con laterales lisos



Con entrada de cables



TECNO INOX

Cajas de bornas en acero inoxidable IP66



Gama de producto (Acero inoxidable)

Estándar

- Cajas en AISI 304L y 316L, con laterales lisos y tapa atornillada en profundidad 90 y 135 mm.

Bajo demanda

- Cajas en AISI 304L y 316L, con entrada de cables y tapa atornillada, profundidad 135 mm.
- Cajas especiales, dimensiones, troqueles...

Suministro

Suministrados en embalaje individual que contiene cuerpo, tapa y bolsas de accesorios.

- Caja embolsada para una mayor protección.
- Tapa y cuerpo suministrados sin atornillar.
- Tornillos y arandelas de fijación cuerpo-tapa.
- Alzadores de placa, tapones de estanqueidad y tuercas M6.
- Etiquetas de toma tierra.
- Instrucciones de montaje.

Aplicaciones recomendadas

- **INOX AISI 304L:** Entornos industriales e instalaciones exteriores con agentes agresivos externos o entornos salinos; Industrias alimentarias, químicas, petroquímicas, allí donde se requiere un alto grado de higiene.
- **INOX AISI 316L:** Todas las aplicaciones anteriores y además en puertos y zonas de mar donde la concentración salina o de cloro es alta.

Materiales

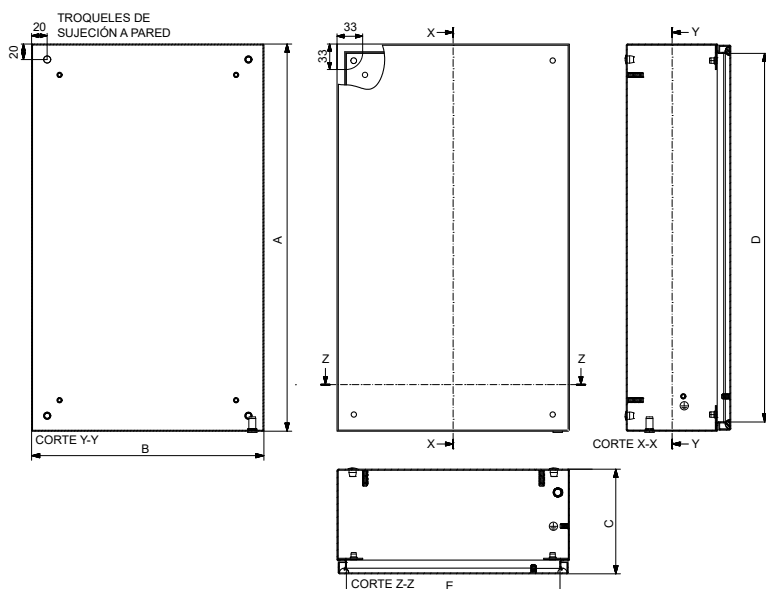
- Acero inoxidable AISI 304L – AISI 316L.
- Junta de estanqueidad de poliuretano inyectado.

Acabado

- Satinado scotch 320.

Dimensiones: Tecno acero inoxidable

Con laterales lisos



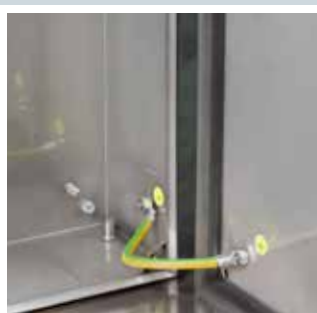


Cuerpo

- Fabricado en acero inoxidable AISI 304L o AISI 316L a partir de una única pieza en forma de cruz.
- Vierteaguas de ancho reducido y aletas de fijación especialmente diseñadas para obtener una perfecta unión entre tapa y cuerpo.
- Tuerca remachada cerrada M6x22 en un lateral para toma tierra exterior.
- Perno de toma tierra interior M6x10 tanto en tapa como en cuerpo.
- 4 Troqueles en el fondo para colocar los colgadores a pared (no incluidos en el conjunto).
- 4 pernos M6x20 situados en el fondo de la caja para la fijación de la placa de montaje (no incluida en el conjunto).

Tapa

- Tapa totalmente plana permitiendo así la colocación de pilotos y elementos de control.
- El interior de la tapa está recubierto por junta de poliuretano, garantizando el grado de estanqueidad IP66 del conjunto.
- Perno M6x10 para la conexión a tierra garantizando la continuidad de masas
- Cierre de tapa mediante tornillos en acero inoxidable con junta de teflón, garantizando así la perfecta fijación entre tapa y cuerpo.
- El tornillo de cierre tiene un diseño especial que limita su recorrido asegurando así el apriete exacto y garantizando el grado de estanqueidad del conjunto.



Placa de montaje

- Placa no incluida en el conjunto, se suministra como accesorio.
- Fabricadas en chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor.
- La placa de montaje se fija mediante tuercas M6 a los cuatro pernos M6x20 situados en el fondo de la caja.

TECNO INOX

Cajas de bornas en acero inoxidable IP66

Cajas con laterales lisos y tapa atornillada IP66. Acero inoxidable AISI 304L

Referencia	Dimensiones	Espacio de apertura boca cuerpo	Espesor chapa		Peso	Disipación de potencia según incremento de temperatura °C P(W)*				
			AxBxC	DxE		CPO.	TAPA	KG	20	25
ELA151590/INX	150x150x90	125x125	1,2	1,2	1,27	8,20	10,30	12,30	14,40	16,40
ELA201590/INX	200x150x90	175x125	1,2	1,2	1,49	10,30	12,80	15,40	18,00	20,50
ELA202090/INX	200x200x90	175x175	1,2	1,2	1,92	12,50	15,60	18,70	21,90	25,00
ELA301590/INX	300x150x90	275x125	1,2	1,2	2,19	14,40	17,90	21,50	25,10	28,70
ELA302090/INX	300x200x90	275x175	1,2	1,2	2,50	17,40	21,70	26,00	30,40	34,70
ELA402090/INX	400x200x90	375x175	1,2	1,2	3,11	22,20	27,80	33,30	38,90	44,40
ELA1515135/INX	150x150x135	125x125	1,2	1,2	1,47	10,60	13,20	15,90	18,50	21,20
ELA2015135/INX	200x150x135	175x125	1,2	1,2	1,81	13,10	16,40	19,60	22,90	26,20
ELA2020135/INX	200x200x135	175x175	1,2	1,2	2,29	15,70	19,60	23,50	27,40	31,30
ELA3015135/INX	300x150x135	275x125	1,2	1,2	2,47	18,10	22,60	27,10	31,60	36,10
ELA3020135/INX	300x200x135	275x175	1,2	1,2	2,96	21,40	26,80	32,10	37,50	42,80
ELA3030135/INX	300x300x135	275x275	1,2	1,2	3,97	28,10	35,10	42,20	49,20	56,20
ELA4020135/INX	400x200x135	375x175	1,2	1,2	3,71	27,20	34,00	40,80	47,50	54,30
ELA4030135/INX	400x300x135	375x275	1,2	1,2	4,86	35,40	44,30	53,10	62,00	70,80
ELA4040135/INX	400x400x135	375x375	1,2	1,2	6,13	43,60	54,60	65,50	76,40	87,30
ELA5020135/INX	500x200x135	475x175	1,2	1,2	4,29	32,90	41,20	49,40	57,60	65,80
ELA5030135/INX	500x300x135	475x275	1,2	1,2	5,79	42,70	53,40	64,10	74,70	85,40

IP66 / NEMA 1, 4, 4x, 12.

Acero inoxidable: AISI 304L. Satinado scotch 320.

Junta de estanqueidad de poliuretano. Temperatura máxima 80 °C.

Caja suministrada sin placa de montaje.

Cajas con laterales lisos y tapa atornillada IP66. Acero inoxidable AISI 316L

Referencia	Dimensiones	Espacio de apertura boca cuerpo	Espesor chapa		Peso	Disipación de potencia según incremento de temperatura °C P(W)*				
			AxBxC	DxE		CPO.	TAPA	KG	20	25
ELA151590/INX-316	150x150x90	125x125	1,2	1,2	1,27	8,20	10,30	12,30	14,40	16,40
ELA201590/INX-316	200x150x90	175x125	1,2	1,2	1,49	10,30	12,80	15,40	18,00	20,50
ELA202090/INX-316	200x200x90	175x175	1,2	1,2	1,92	12,50	15,60	18,70	21,90	25,00
ELA301590/INX-316	300x150x90	275x125	1,2	1,2	2,19	14,40	17,90	21,50	25,10	28,70
ELA302090/INX-316	300x200x90	275x175	1,2	1,2	2,50	17,40	21,70	26,00	30,40	34,70
ELA402090/INX-316	400x200x90	375x175	1,2	1,2	3,11	22,20	27,80	33,30	38,90	44,40
ELA1515135/INX-316	150x150x135	125x125	1,2	1,2	1,47	10,60	13,20	15,90	18,50	21,20
ELA2015135/INX-316	200x150x135	175x125	1,2	1,2	1,81	13,10	16,40	19,60	22,90	26,20
ELA2020135/INX-316	200x200x135	175x175	1,2	1,2	2,29	15,70	19,60	23,50	27,40	31,30
ELA3015135/INX-316	300x150x135	275x125	1,2	1,2	2,47	18,10	22,60	27,10	31,60	36,10
ELA3020135/INX-316	300x200x135	275x175	1,2	1,2	2,96	21,40	26,80	32,10	37,50	42,80
ELA3030135/INX-316	300x300x135	275x275	1,2	1,2	3,97	28,10	35,10	42,20	49,20	56,20
ELA4020135/INX-316	400x200x135	375x175	1,2	1,2	3,71	27,20	34,00	40,80	47,50	54,30
ELA4030135/INX-316	400x300x135	375x275	1,2	1,2	4,86	35,40	44,30	53,10	62,00	70,80
ELA4040135/INX-316	400x400x135	375x375	1,2	1,2	6,13	43,60	54,60	65,50	76,40	87,30
ELA5020135/INX-316	500x200x135	475x175	1,2	1,2	4,29	32,90	41,20	49,40	57,60	65,80
ELA5030135/INX-316	500x300x135	475x275	1,2	1,2	5,79	42,70	53,40	64,10	74,70	85,40

IP66 / NEMA 1, 4, 4x, 12.

Acero inoxidable: AISI 316L. Satinado scotch 320.

Junta de estanqueidad de poliuretano. Temperatura máxima 80 °C.

Caja suministrada sin placa de montaje.

* Cálculos obtenidos de acuerdo a la Norma CEI890:1997 + Corrección de errores 1998; Método para la determinación por extrapolación del calentamiento de los conjuntos de aparata de baja tensión derivados de serie (PTTA)

